

**80-VUOTIAIDEN TAMPERELAISTEN KÄYTTÄMÄ LÄÄKITYS
JA LÄÄKITYKSEN YHTEYS KOETTUUN TERVEYTEEN,
KAATUMISRISKIIN JA MUISTITOIMINTOIHIN**

LK Katri Välimaa
Syventävien opintojen kirjallinen työ
Tampereen yliopisto
Lääketieteen laitos
Terve80!-projekti
Lokakuu 2010

Tampereen yliopisto
Lääketieteen laitos
Geriatría, Terve80!-projekti

VÄLIMAA KATRI: 80-VUOTIAIDEN TAMPERELAISTEN KÄYTTÄMÄ LÄÄKITYS JA LÄÄKITYKSEN YHTEYS KOETTUUN TERVEYTEEN, KAATUMISRISKIIN JA MUISTITOIMINTOIHIN

Kirjallinen työ, 30 s.

Ohjaaja: mvs. professori (31.8.2010 asti) Lauri Seinelä

Lokakuu 2010

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää 80-vuotiaiden, kotona, palvelutaloissa tuetussa asumisessa tai palveluasumisessa asuvien tamperelaisten käyttämää lääkitystä ja lääkityksen yhteyttä koettuun terveyteen, kaatumisriskiin ja muistitoimintoihin. Tutkimus liittyi Terve80!-projektiin, joka suoritettiin postikyselynä sekä kotihaastatteluina. Tutkimukseen osallistui 62 % kutsutuista (n = 620). Suuri enemmistö (93 %) tutkittavista käytti säännöllisesti vähintään yhtä lääkettä. Lääkemäärä vaihteli välillä 0–19, keskiarvo oli 4,8. Yleisimmin käytetty lääkeaineryhmä olivat sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet. Rungas lääkkeiden käyttö oli yhteydessä heikentyneeseen terveyteen, huonontuneeseen muistiin ja lisääntyneeseen kaatumisriskiin. Toisaalta MMSE-testin perusteella lievää dementiaa sairastavista alle neljäsosalla ja keskivaikeaa dementiaa sairastavista noin kolmasosalla oli antikoliiniesteraasilääkitys, memantiinia ei käyttänyt kukaan. Dementia näyttäisi siis olevan alihoidettua. Tamperelaisvanhusten lääkkeiden käyttö on viime vuosikymmeninä lisääntynyt, mikä on ollut yleinen trendi myös muualla Suomessa. Monilääkityksen hallinta ja lääkehoidon säännöllinen arvioiminen olisi toimintakyvyn säilymisen kannalta tärkeää. Dementoivien sairauksien diagnostiikkaan ja lääkehoitoon tulisi jatkossa kiinnittää enemmän huomiota.

Avainsanat: ikääntyneet; vanhukset; lääkehoito; dementia

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Terveystarkastukset	2
1.2	Lääkeainemetabolian muutokset ikääntyessä.....	3
1.3	Ikääntyneiden lääkkeiden käyttö	4
1.4	Lääkkeiden käyttö ja kaatuminen.....	6
1.5	Lääkkeiden käyttö ja muisti	7
1.6	Suositukset ikääntyneiden lääkehoidosta	8
1.7	Ikääntyneiden lääkehoidon ongelmat.....	9
1.8	Tutkimuksen tarkoitus.....	11
2	AINEISTO JA MENETELMÄT	12
2.1	Aineisto	12
2.2	Menetelmät.....	12
2.2.1	Terveystarkastusten toteutus	12
2.2.2	Lääkitystiedot.....	14
2.2.3	Beersin kriteerit.....	14
2.2.4	Tilastolliset menetelmät	15
2.2.5	Eettiset kysymykset.....	15
3	TULOKSET	16
3.1	Lääkkeiden käyttö	16
3.1.1	Käytetyt lääkkeet lääkeaineryhmittäin.....	17
3.1.2	Lääkkeiden käyttö ja koettu terveys.....	18
3.1.3	Lääkkeiden käyttö ja kaatuminen	19
3.1.4	Lääkkeiden käyttö ja muisti	19
3.2	Beersin kriteerien mukaisten lääkkeiden käyttö.....	20

4	POHDINTA	22
4.1	Aineisto	22
4.2	Tulokset.....	23
5	YHTEENVETO.....	27
	LÄHTEET.....	28
	LIITTEET	31

1 JOHDANTO

80 vuotta täyttäneitä eli Suomessa vuonna 2009 noin 247 000. Vuoteen 2020 mennessä 80 vuotta täyttäneitä ennustetaan olevan jo 1,3-kertainen ja vuoteen 2030 mennessä yli kaksinkertainen määrä vuoteen 2009 verrattuna. Tampereen kaupungin väestöennuste noudattaa samaa linjaa: kun 80 vuotta täyttäneitä tamperelaisia oli vuonna 2009 9 300, vuonna 2020 heitä arvioidaan olevan noin 12 500 ja vuonna 2030 jo lähes 20 000. (Tilastokeskus 2010.)

Iäkkään väestön määrän kasvaessa terveyttä ja toimintakykyä ylläpitävän, ennaltaehkäisevän toiminnan merkitys kasvaa. Toimintakyvyn säilyminen on ensiarvoisen tärkeää vanhuksen elämänlaadun kannalta mutta tuo mukanaan myös huomattavia kustannussäästöjä. Terveystarkastuksissa esille tullessiin toimintakyvyn puutteisiin on tärkeää puuttua mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Sairaudet lisääntyvät ihmisten ikääntyessä, mikä tarkoittaa väistämättä myös lääkkeiden käytön lisääntymistä. Iäkkäille ihmisille tyypillistä on usean lääkkeen samanaikainen käyttö, mikä altistaa lääkeaineiden haitallisille yhteisvaikutuksille. Myös lääkkeiden farmakokinetiikka ja farmakodynamiikka muuttuvat iän myötä. Vanhusten lääkehoidon keskeisiä ongelmia ovat polyfarmasia, herkistyminen lääkkeiden haittavaikutuksille sekä heikentynyt hoitomyöntyvyys, jolloin lääkehoidon tehosta saadaan virheellinen kuva. (Tilvis 2001.)

Kokonaiskuva vanhuksen terveydentilasta ja lääkityksestä saattaa perusterveydenhuollossa jäädä puutteelliseksi. Koko ikäryhmän kattavassa seulontatutkimuksessa saadaan kokonaiskäsitys sekä yksilön että koko ikäryhmän terveydentilasta, toimintakyvystä ja lääkityksestä. Myös vähemmän terveydenhoitopalveluja käyttävät henkilöt voidaan seulontatutkimuksella tarkastaa. Lääkityksen kartoittamisella saadaan kokonaiskuva vanhusten käyttämien lääkkeiden määrästä, laadusta sekä niiden mahdollisista yhteyksistä toimintakyvyn puutteisiin.

Iäkkäiden terveystarkastusten tavoitteena on uhkaavan toimintakyvyn laskun toteaminen ja ennaltaehkäisy. Oireettomia sairauksia ei ole tarkoitus seuloa, vaan pyrkiä ehkäisemään sairauksien puhkeamista ja vähentämään jo todettujen sairauksien ja niiden hoitojen negatiivista vaikutusta terveydentilaan, toimintakykyyn ja elämänlaatuun.

Terve80!-projekti oli 80-vuotiaisiin tamperelaisiin kohdistunut terveystarkastus, jossa selvitettiin ikääntyneiden terveydentilaa ja toimintakykyä. Tässä syventävien opintojen opinnäytetyössä tutkittiin ikääntyneiden käyttämää lääkitystä sekä lääkityksen mahdollisia yhteyksiä lisääntyneeseen kaatumisriskiin ja heikentyneisiin muistitoimintoihin.

1.1 Terveystarkastukset

Iäkkään väestön määrän kasvu lisää tulevaisuudessa voimakkaasti terveydenhoidon palvelujen tarvetta, ellei ennaltaehkäiseviä ja kuntouttavia toimenpiteitä pystytä lisäämään iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja edistämiseksi. Ennaltaehkäisevien toimien tavoitteena on ehkäistä ja siirtää sairauksien puhkeamista, hidastaa toimintakyvyn laskua, vähentää hoidontarvetta, viivyttää laitoshoitoon joutumista ja tällä tavoin edistää ikääntyneiden elämänlaatua. Yli 75-vuotiaiden ennaltaehkäisevissä toimissa tulee huomioida kunkin henkilön yksilölliset tarpeet, sillä terveyserot näissä vanhimmissa ikäryhmissä ovat suuria. (Tilvis 2009.)

Käsitys ennaltaehkäisevien kotikäyntien merkityksestä ikääntyneiden toimintakyvylle on ristiriitainen. Vuonna 2002 julkaistussa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tutkittiin ennaltaehkäisevien kotikäyntien merkitystä vanhusten toimintakyvylle, kuolleisuudelle ja laitoshoitoon joutumiselle. Katsauksessa oli mukana 17 artikkelia 18 eri tutkimuksesta, joissa tutkittiin noin 13 000 yli 65-vuotiasta henkilöä. Riski joutua laitoshoitoon pieneni merkitsevästi vain mikäli kotikäyntejä tehtiin yhteensä enemmän kuin yhdeksän (RR 0,66, 95 % luottamusväli 0,48–0,92). Toimintakyvyn laskun todennäköisyys pieneni 24 %, kun interventiona käytettiin kokonaisvaltaista geriatria arviointia. Kuolleisuuden pienenemiseen vaikutti olennaisesti tutkittavien ikä. Nuoremmissa ikäryhmässä (72–77 vuotta) kuoleman riski pieneni 24 % ennaltaehkäisevien kotikäyntien vaikutuksesta, tätä iäkkäämmillä positiivista vaikutusta ei havaittu. (Stuck, Egger, Hammer, Minder & Beck 2002.)

Vuonna 2008 julkaistussa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä tarkasteltiin vuonna 2001 ja myöhemmin julkaistuja satunnaistettuja, kontrolloituja tutkimuksia (21 tutkimusta, 14 600 tutkittavaa). Tulokset olivat samankaltaisia kuin Stuckin ym. (2002) julkaisemassa kirjallisuuskatsauksessa: kuolleisuus pieneni vain nuoremmissa ikäryhmissä ja toimintakyvyn laskun hidastumiseen vaikutti merkittävästi intervention laatu. Laitoshoitoon joutumisen riski ei kuitenkaan pienentynyt merkitsevästi, vaikka kotikäyntien määrä kasvoi. (Huss, Stuck, Rubenstein, Egger & Clough-Gorr 2008.)

Ennaltaehkäisevien terveystarkastusten hyödyt näyttäisivät siis kasvavan, mikäli kotikäynnit kohdistetaan nuorempiin ja toimintakykyisempiin ikäryhmiin, interventio on tyypiltään kokonaisvaltainen geriatrinen arviointi ja seuranta-aika on mahdollisimman pitkä (Stuck ym. 2002, Huss ym. 2008). Geriatrinen arviointi on hyvin laaja terveydentilan kartoitus ja eroaa siis merkittävästi terveydenhoitajan tekemästä haastattelusta.

Ruotsalaisen tutkimuksen mukaan ennaltaehkäisevillä kotikäynneillä saavutetaan myös kustannussäästöjä. Neljän vuoden seuranta-aikana yli 75-vuotiaiden tutkittavien terveyspalvelujen käyttö väheni (OR 0,62; 95 % luottamusväli 0,40–0,96), ja tästä arvioitiin koituvan 7 600 asukkaalle noin 213 000 euron säästöt, kun laskelmassa huomioitiin myös kotikäynneistä aiheutuneet kulut. Samanaikaisesti interventiolla oli positiivinen vaikutus tutkittavien terveyteen ja elämänlaatuun. (Sahlen, Löfgren, Hellner & Lindholm 2008.)

1.2 Lääkeainemetabolian muutokset ikääntyessä

Iän myötä lääkkeiden farmakokinetiikka muuttuu, mikä on syytä huomioida iäkkäiden ihmisten lääkehoidossa. Nämä muutokset altistavat ikääntyneet lääkkeiden sivuvaikutuksille ja lääkkeiden haitallisille yhteisvaikutuksille. (Kivelä 2005b.)

Lääkeaineen imeytymisen kokonaismäärä ei ikääntyessä yleensä muutu, mutta imeytyminen useimmiten hidastuu. Syytä imeytymisen hidastumiseen ovat esimerkiksi syljen ja mahahapon erityksen väheneminen, maha-suolikanavan motiliteetin väheneminen sekä verenkierron heikkeneminen. Merkittävän poikkeuksen muodostaa levodopa, jonka imeytyminen tehostuu. Tämä johtuu levodopaa pilkkovan entsyymin erityksen vähenemisestä maha-suolikanavassa. (Kivelä & Rähä 2007.)

Fysiologiset muutokset kehon koostumuksessa johtavat rasvaliukoisten lääkeaineiden jakautumistilavuuden kasvuun ja vaikutusaikojen pitenemiseen sekä vastaavasti vesiliukoisten lääkeaineiden jakautumistilavuuden pienenemiseen ja plasmapitoisuuden kasvuun. Molemmissa tapauksissa lääkeannoksen pienentäminen on tarpeen. (Kivelä 2005b.) Ikääntyessä plasman albumiinipitoisuus pienenee, jolloin sitoutumattoman lääkeaineen osuus kasvaa ja lääkevaikutus saattaa vahvistua (Kivelä & Rähä 2007).

Maksasolujen määrän vähenemisen ja verenvirtauksen hidastumisen seurauksena etenkin lääkeainemetabolian oksidaatioreaktiot heikkenevät. Lääkeaineiden alkureitin metabolian heikkenemisen seurauksena lääkeaineiden hyötyosuus kasvaa, plasmapitoisuus nousee ja vaikutusaika pitenee. Vanhemmiten munuaisfunktio heikkenee merkittävästi, mikä hidastaa lääkeaineiden erittymistä. Yksilölliset erot lääkeaineen käyttäytymisessä elimistössä ovat kuitenkin suuria. (Kivelä 2008.)

Lääkkeet vaikuttavat elimistössä solunsisäisiin ja solukalvojen reseptoreihin, entsyymeihin sekä solukalvojen ionikanaviin. Reseptoreiden määrä, herkkyys, sitoutumismekanismit sekä lääkeaineen sitoutumisen aiheuttamat reaktiot saattavat muuttua iän myötä, mikä voi muuttaa lääkevaikutusta. (Kivelä & Rähä 2007, Linjakumpu 2003.)

1.3 Ikääntyneiden lääkkeiden käyttö

Ikääntyneiden käyttämien reseptilääkkeiden määrä on sekä valtakunnallisten että alueellisten tutkimusten mukaan kasvanut viimeisten 20 vuoden aikana. Yleisimmin käytetyt lääkeryhmät ovat sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet, keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet sekä ruoansulatuselinten sairauksien ja aineenvaihduntasairauksien lääkkeet. Eniten lääkkeitä käyttävät 85 vuotta täyttäneet naiset. (Kivelä 2008.)

Tarja Linjakumpu on tutkinut väitöskirjassaan (2003) reseptilääkkeiden käytön, polyfarmasian ja psykykenlääkkeiden käytön muuttumista 1990-luvun aikana lietoilaisten, kotona asuvien vanhusten keskuudessa. Ensimmäisellä tutkimuskerralla vuonna 1990 tutkimukseen kutsuttiin kaikki Liedon kunnassa asuneet, vuonna 1926 tai aiemmin syntyneet henkilöt. Toisella tutkimuskerralla vuonna 1998 mukaan kutsuttiin vuonna 1933 tai aiemmin syntyneet lietoilaiset. Tutkimuksessa olivat mukana näin ollen yli 64-vuotiaat kuntalaiset. Ainoa poissulkukriteeri oli pitkäaikainen laitonasuminen. Osallisuusaktiivisuus oli ensimmäisellä tutkimuskerralla 93 % ja toisella tutkimuskerralla 82 %. (Linjakumpu 2003.)

Lääkkeiden käyttö lisääntyi lietoilaisten vanhusten keskuudessa 1990-luvun aikana kaikissa ikäryhmissä ja molemmilla sukupuolilla (78 %:sta 88 %:iin). Lääkkeiden käyttö oli molemmilla kerroilla noin 10 % yleisempää naisilla kuin miehillä. Säännöllisesti käytettyjen lääkkeiden keskiarvo nousi vuosikymmenen aikana 2,4:stä 3,0:een ja kaikkien lääkkeiden keskiarvo nousi 3,1:stä 3,8:aan ($p = 0,0001$). Myös polyfarmasia (käytössä yli viisi lääkettä) yleistyi 1990-luvun

aikana 19 %:sta 25 %:een. Yleisimmin käytettyjä lääkkeitä olivat sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (käytössä yli 50 %:lla) sekä keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet (käytössä lähes 40 %:lla). (Linjakumpu 2003.)

Kuopio 75+ -tutkimuksessa selvitettiin kuopiolaisvanhusten lääkkeiden käyttöä ja lääkkeiden käytössä tapahtunutta muutosta 2000-luvun vaihteessa. Vuosina 1998 ja 2003 toteutettuun seurantatutkimukseen valittiin satunnaisesti 700 vähintään 75-vuotiasta kuopiolaista. Heistä ensimmäiseen tutkimukseen osallistui 601 henkilöä (86 %) ja toiseen tutkimukseen 339 henkilöä (48 %). Tutkittavien merkittävä väheneminen tutkimuksen aikana johtui pääosin kuolleisuudesta. Tutkimuksessa olivat mukana myös laitoshoidossa asuvat vanhukset. (Jyrkkä, Hartikainen, Sulkava & Enlund 2006.)

Myös kuopiolaisten vanhusten keskuudessa lääkemäärä kasvoi tutkimuskertojen välillä. Lähes kaikilla (98 %:lla) oli käytössään vähintään yksi lääke molempina tutkimusvuosina. Lääkemäärän keskiarvo nousi 6,3:sta 7,5:een. Polyfarmasia (yli viisi lääkettä käytössä) yleistyi 54 %:sta 67 %:iin. Vähintään kymmentä lääkettä samanaikaisesti käyttävien osuus kasvoi 19 %:sta 28 %:iin. Laitoshoidossa olleet käyttivät huomattavasti enemmän lääkkeitä kuin kotona asuneet. (Jyrkkä ym. 2006.)

Helsingin vanhustutkimus selvitti helsinkiläisten 75-, 80- ja 85-vuotiaiden lääkkeiden käyttöä vuonna 1989. Kirjekyselyn perusteella kotona asuneista 80-vuotiaista miehistä 62 % ja naisista 78 % käytti lääkkeitä säännöllisesti. Särkyläkkeitä käytti oman ilmoituksensa mukaan viikoittain 33 % miehistä ja 23 % naisista. Unilääkkeitä käytti viikoittain miehistä 17 % ja naisista 14 %. Psykykenlääkkeitä käytti miehistä 10 % ja naisista 8 %. Lääkärintarkastuksen perusteella koko aineistossa vähintään yhtä lääkettä käytti 81 % 80-vuotiaista miehistä ja 84 % 80-vuotiaista naisista. (Valvanne, Erkinjuntti & Tilvis 1992.)

Helsingissä vuonna 1998 alkaneessa DEBATE-tutkimuksessa (Drugs and Evidence-Based Medicine in the Elderly) selvitettiin kotona asuvien, yli 75-vuotiaiden lääkehoidon asianmukaisuutta. Tutkimus toteutettiin kirjekyselynä, joka lähetettiin noin 4 000 henkilölle. Vastausprosentti tutkimuksessa oli 78. Kyselyssä lääkehoitoa selvitettiin lääkkeen tarkkuudella ja raportoitua lääkitystä verrattiin Beersin asiantuntijapaneelin vuonna 1997 määrittämiin kriteereihin vanhuksille sopimattomista lääkkeistä. Tutkimuksen mukaan helsinkiläisistä yli 75-vuotiaista 12,5 % käytti vähintään yhtä sopimatonta lääkettä, 1,3 % vähintään kahta ja 0,2 % vähintään kolmea

tällaista lääkettä. Sairauksien kanssa potentiaalisesti yhteen sopimattomien lääkkeiden käyttö oli yleisempää: keuhkohtaumatautia potevista 27 % käytti beetasalpaajaa ja 19 % rauhoittavaa lääkettä. (Pitkälä 2003.)

Ikääntyneiden lääkkeiden käyttöä on tutkittu Tampereella aiemmin vuosina 1977–1978. Tutkimukseen osallistui 561 yli 85-vuotiaasta henkilöä. Heistä 17 %:lla ei ollut mitään säännöllistä lääkitystä. Naiset käyttivät keskimäärin 2,8 lääkevalmistetta ja miehet 2,2 lääkevalmistetta. Yleisin käytetty lääke oli digoksiini, jota käytti yli 50 % tutkituista. Psykykenlääkkeitä käytti tutkimuksen mukaan runsas viidennes ikääntyneistä. (Haavisto & Mattila 1981.)

1.4 Lääkkeiden käyttö ja kaatuminen

Kaatuminen on ikääntyneiden keskuudessa yleistä: yli 80-vuotiaista joka toinen kaatuu ainakin kerran vuodessa (Salonoja 2010). Noin 80 % iäkkäiden vammoista johtuu kaatumisesta (Räihä, Seppälä & Viitanen 2006). Merkittävä kaatumisen haittavaikutus on lonkkamurtuma: lonkkamurtumista yli 90 % tapahtuu kaatumisen seurauksena, ja noin 5 % iäkkäiden kaatumisista johtaa murtumaan. Näistä reilu puolet on lonkkamurtumia. Vahvan tutkimusnäytön perusteella kaatumisen vaaratekijöitä ovat yli 80 vuoden ikä, liikkumisen ja tasapainon hallinnan vaikeudet, apuvälineen käyttö, päivittäisistä toimista selviämisen vaikeus, aiemmat kaatumiset, heikko näkö ja muistihäiriö. Kaatumiselle altistavat myös Parkinsonin tauti, yli neljän lääkkeen samanaikainen käyttö sekä rauhoittavien, uni- ja masennuslääkkeiden tai neuroleptien käyttö. (Lonkkamurtumapotilaiden hoito: Käypä hoito-suositus 2006.)

Eija Lönnroos on tutkinut väitöskirjassaan (2009) lääkitystä kaatumisten riskitekijänä. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa analysoitiin 29 alkuperäistutkimuksen tuloksia. Bentsodiatsepiinien yhteyttä kaatumisriskiin oli tutkittu 22 alkuperäistutkimuksessa, ja positiivinen yhteys löytyi 12 tutkimuksessa. Masennuslääkkeitä oli tutkittu 20 tutkimuksessa, joista kymmenessä löytyi tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys kaatumisriskiin. Neuroleptit lisäsivät kaatumisriskiä viidessä tutkimuksessa 11:sta ja epilepsialääkkeet kolmessa tutkimuksessa neljästä. Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeiden yhteys kaatumisriskiin löytyi vain kolmessa alkuperäistutkimuksessa 12:sta ja vain neljällä lääkeaineryhmällä (verenpainelääkkeet, beetasalpaajat, nitraatit ja perifeeriset vasodilataattorit). Polyfarmasia oli yhteydessä lisääntyneeseen kaatumisriskiin kolmessa alkuperäistutkimuksessa. (Lönnroos 2009.)

Systemaattisen katsauksen perusteella bentsodiatsepiinit lisäävät ikääntyneiden kaatumisriskiä. Masennuslääkkeet lisäävät lonkkamurtumariskiä lähes kaksinkertaiseksi, mutta niiden haittavaikutukset liittyvät kaatumisriskin lisäksi myös luun metabolian ja mineraalitiheyden muutoksiin. Neuroleptien yhteys lisääntyneeseen kaatumisriskiin on todennäköinen, ja polyfarmasiolla saattaa olla kaatumisriskiä lisäävä vaikutus. (Lönnroos 2009.)

Toisessa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa, joka käsitti 40 alkuperäistutkimusta, selvitettiin psyykenlääkkeiden merkitystä kaatumisten riskitekijänä. Minkä tahansa psyykenlääkkeen käyttö lisäsi kaatumisriskiä merkittävästi. Myös erikseen analysoituna neuroleptien, rauhoittavien tai unilääkkeiden, masennuslääkkeiden ja bentsodiatsepiinien käyttö altisti kaatumiselle. (Leipzig 1999a.) Katsauksen toisessa osassa tutkittiin sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeiden ja kipulääkkeiden yhteyttä kaatumisriskiin. Tässä katsauksessa analysoitiin 29 alkuperäistutkimusta. Diureettien, tyypin Ia-rytmihäiriölääkkeiden tai digoksiinin käyttö lisäsi hieman kaatumisriskiä. Yli neljää psyykenlääkettä, sydän- ja verisuonisairauksien lääkettä tai kipulääkettä käyttävillä kaatumisriski oli niin ikään suurentunut. (Leipzig 1999b.)

1.5 Lääkkeiden käyttö ja muisti

Muistisairaudet voidaan nykyisin luokitella kansantaudiksi, sillä joka kolmas yli 65-vuotias ilmoittaa kärsivänsä muistioireista. Alzheimerin tauti aiheuttaa etenevistä muistisairauksista vähintään 70 %. (Muistisairauksien diagnostiikka ja lääkehoito: Käypä hoito -suositus 2010.) Kuitenkin muistihäiriöt tunnistetaan ja diagnosoidaan perusterveydenhuollossa edelleen huonosti. Aiemmin mainitussa, Liedon kunnassa toteutetussa tutkimuksessa seulottiin muistiongelmia MMSE-testin avulla. Seulonnassa havaittiin, että alle puolella dementiaa sairastavista oli muistisairaudesta asianmukainen diagnoosi. (Lopponen, Räihä, Isoaho, Vahlberg & Kivelä 2003.)

Ikä on muistihäiriöiden tärkein riskitekijä. Muita yleisesti tunnettuja riskitekijöitä ovat esimerkiksi perimä, matala koulutustaso, valtimotautien riskitekijät (mm. korkea verenpaine, kohonnut kolesterolitaso ja ylipaino) sekä vähäinen fyysinen, henkinen ja sosiaalinen aktiivisuus. Lääkkeistä etenkin antikolinergit ja sedatiivit voivat aiheuttaa kognitiivisten toimintojen heikentymistä. (Muistisairauksien diagnostiikka ja lääkehoito: Käypä hoito -suositus 2010.)

Myös muilla lääkkeillä, kuten kortikosteroideilla, voi olla muistitoimintoja heikentäviä vaikutuksia. Vaikutus on kuitenkin useimmiten ohimenevä ja haittavaikutus katoaa, kun lääkkeen käyttö

lopetetaan. (Rovasalo 2006.) Muistihäiriöitä aiheuttavia lääkeaineita ja lääkeaineryhmiä esitetään liitteessä 1. Tutkimustulosten mukaan runsas lääkitys lisää usein myös jo todetun demencian oireita (Sulkava 2010).

Toisaalta verenpainetta alentavilla lääkkeillä ja statiineilla on edullinen vaikutus muistihäiriöiden esiintymiseen. Sekä verenpaine että korkea kolesteroli ovat aivoverenkierron häiriöiden riskitekijöitä, ja niiden hoitaminen vähentää etenkin vaskulaarisen demencian riskiä, mutta kolesteroli ja mahdollisesti myös korkea verenpaine ovat myös Alzheimerin taudin riskitekijöitä. Estrogeeni-korvaushoidon, tulehduskipulääkkeiden, antioksidanttien ja Alzheimer-lääkkeiden tehosta on toistaiseksi vähän primaaripreventiota koskevia tutkimuksia, ja estrogeenin osalta tutkimustulokset ovat ristiriitaisia (Shumaker 2003). (Pirttilä, Strandberg, Vanhanen & Erkinjuntti 2004.)

1.6 Suositukset ikääntyneiden lääkehoidosta

Kansainvälisissä suosituksissa iäkkäiden lääkehoidosta korostetaan hoidon aloittamista pienellä annoksella ja annoksen asteittaista nostamista vaikutuksia seuraten. Lääkkeiden käytön tulisi aina perustua asianmukaiseen diagnostiikkaan. Usean samalla tavoin vaikuttavan lääkeaineen yhtäaikaista käyttöä ei yleensä lisää terapeuttista vaikutusta mutta lisää merkittävästi haittavaikutusten vaaraa. Tulehduskipulääkkeiden ja bentsodiatsepiinijohdannaisien käytön kestoja tulisi myös rajoittaa. Useita lääkkeitä käyttävien ikäihmisten lääkityksen tarpeellisuus tulisi arvioida vähintään kerran vuodessa. (Kivelä 2008.)

Eri maiden asiantuntijasuosituksissa on määritetty, mitkä lääkkeet ovat vanhuksille sopimattomia. Ensimmäiset ja eniten käytetyt suositukset määriteltiin Beersin yhdysvaltalaisessa asiantuntijaneelissa vuonna 1991 (Kivelä & Räihä 2007, Pitkälä ym. 2006). Arvostetut asiantuntijat loivat kriteerit laajan kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Kriteereitä on päivitetty kahdesti, vuosina 1997 ja 2003. Ne sisältävät lääkkeitä, joita tulee välttää kaikilla ikääntyneillä sekä lääkkeitä, joiden käyttöä tulee välttää tiettyjen sairauksien yhteydessä. Suomessa on poistettu markkinoilta monia Beersin kriteereiden mukaisia vanhuksille sopimattomia lääkkeitä. (Pitkälä ym. 2006, Fick, Cooper, Wade, Waller, Maclean & Beers 2003.)

Ruotsin Socialstyrelsenissa laadittiin kansalliset suositukset vuonna 2003. Ohjeissa on määritelty ilman erityistä harkintaa vältettävät lääkkeet, tarkan käyttöaiheen vaativat lääkkeet sekä lääkkeet,

joiden pitkäaikaista käyttöä ikääntyneillä tulee välttää. Eräille lääkeaineille on määritelty päivittäiset enimmäisannokset, joita ei tule ylittää. Vältettäväksi monilääkitykseksi on suosituksessa määritelty kahden tai useamman samaan ATC-luokkaan kuuluvan lääkkeen käyttö sekä kolmen tai useamman psyykenlääkkeen käyttö. Lisäksi lääkeyhdistelmiä, joilla on kliinisesti merkittävä yhteisvaikutus, tulee suositusten mukaan välttää. (Socialstyrelsen 2003.) Ruotsalaisia suosituksia esitellään yksityiskohtaisemmin liitteessä 3.

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea julkaisi elokuussa 2010 kansallisen iäkkäiden lääkehoidon tietokannan, joka kattaa 350 iäkkäiden yleisimmin käyttämää lääkeainetta tai lääkeaineyhdistelmää. Lääkeaineet on luokiteltu tutkimustiedon ja kliinisen asiantuntemuksen perusteella ryhmiin A, B, C ja D. A-luokkaan kuuluvat iäkkäille sopivat lääkeaineet ja B-luokkaan sellaiset lääkkeet, joiden tutkimusnäyttö, käyttökokemus tai teho on vähäinen yli 75-vuotiailla. C-luokkaan kuuluvat lääkkeet soveltuvat varauksin iäkkäille, ja D-luokan lääkkeiden käyttöä tulisi ikääntyneillä välttää. (Fimea: Iäkkäiden lääkityksen tietokanta 2010.)

1.7 Ikääntyneiden lääkehoidon ongelmat

Iäkkäät ihmiset sairastavat paljon ja käyttävät näin ollen myös paljon lääkkeitä. Ikääntyneiden lääkehoidon suurimmat haasteet liittyvätkin toisaalta monilääkitykseen ja toisaalta näyttöön perustuvien hoitojen liian vähäiseen käyttöön. Esimerkiksi vanhusten sydän- ja verisuonitauteja hoidetaan oireenmukaisesti useammin kuin nuoremmilla. Myös kivun, osteoporoosin ja dementian lääkehoidossa iäkkäillä on puutteita. (Pitkälä ym. 2006.)

Lääketutkimuksiin iäkkäät ja monisairaajat eivät yleensä kelpaa, joten interventioiden tehosta tässä erityisryhmässä on harvoin saatavilla tutkittua tietoa. Tiukkoja valintakriteerejä käytettäessä tutkittava joukko yhdenmukaistuu ja toisaalta poikkeaa merkittävästi lääkkeitä normaalioloissa käyttävistä potilaista, mikä heikentää tutkimustulosten yleistettävyyttä. Arkielämän lääkehoitotilanteissa tämä tarkoittaa useimmiten hoidon tehon huononemista ja toisaalta haittavaikutusten lisääntymistä verrattuna tutkimustilanteeseen. (Pitkälä ym. 2006, Rähä 2009.)

WHO:n (World Health Organization) vuonna 1985 antaman määritelmän mukaan polyfarmasiana pidetään sitä, että potilaalle on määrätty useampaa kuin neljää eri lääkevalmistetta samanaikaisesti. Monisairaalla vanhuksella tämä määrä ylittyy helposti, vaikka kaikki käytetyt lääkkeet toisivat lisähyötyä sairauden hoidossa. (Pitkälä ym. 2006.) Monilääkitykselle ei nykyisin ole vakiintunutta

määritelmää ja lääkemäärän kriteerit vaihtelevat tutkimuksesta toiseen. Voidaan myös puhua lievästä (yli kaksi lääkettä), kohtalaisesta (4–5 tai yli 5 lääkettä) ja suuresta (yli 5, 7 tai 10 lääkettä) monilääkityksestä. (Hartikainen 2002.)

Nykyisin lääkkeiden aktiivisen vähentämisen sijaan onkin alettu pyrkiä monilääkityksen hallintaan. Ikääntyneiden polyfarmasiaan liittyy kuitenkin monia riskejä. Polyfarmasia lisää riskiä lääkkeiden haittavaikutuksille sekä haitallisille yhteisvaikutuksille. Useiden lääkkeiden samanaikainen käyttö voi johtaa kierteeseen, jossa yhden lääkkeen aiheuttamia haittavaikutuksia hoidetaan uudella lääkkeellä. Lääkärin lisäksi myös vanhuksen itsensä saattaa olla vaikea hallita monilääkitystään, jolloin hoito-ohjeiden toteutuminen voi jäädä puutteelliseksi. (Pitkälä ym. 2006, Kivelä & Rähkä 2007.)

Ikääntyminen ei todennäköisesti suoraan vaikuta lääkeaineiden välisiin interaktioihin. Kuitenkin iäkkäillä on usein käytössään monia lääkkeitä, minkä vuoksi myös lääkkeiden yhteisvaikutukset ovat yleisempiä. Lääkeaineet voivat muuttaa toistensa imeytymistä, sitoutumista plasman proteiineihin, metaboliaa maksassa tai erittymistä munuaisista. Vaikutusta saattaa olla myös toisen lääkeaineen farmakodynamiikkaan. Tämä tulee esiin erityisesti käytettäessä kahta saman vaikutuksen omaavaa lääkeainetta. Lääkeaineilla voi olla yhteisvaikutuksia myös muiden kuin toisten lääkeaineiden kanssa, esimerkiksi hoidettavan sairauden sekä joidenkin ruoka-aineiden kanssa. (Kivelä 2008.)

Lääkeaineiden aiheuttamat haitalliset vaikutukset aiheutuvat yleensä lääkeaineen oikeasta kemiallisesta vaikutuksesta väärässä kohde-elimessä. Näitä vaikutuksia elimistö pyrkii normaalisti tasapainottamaan. Elimistön kyky ylläpitää homeostaasia kuitenkin heikkenee ikääntyessä, minkä seurauksena myös kyky kompensoida lääkeaineiden haittavaikutuksia heikkenee. Esimerkiksi asetyylikoliinin tuotto heikkenee iän myötä, jolloin antikolinergiset lääkeaineet aiheuttavat helpommin haittavaikutuksia, kuten suun kuivumista, ummetusta sekä muistin ja kognitiivisten toimintojen heikkenemistä. (Kivelä 2005b.)

Sivuvaikutusten taustalla voi olla myös piileviä sairauksia. Yleisimpiä haittavaikutuksia aiheuttavia lääkkeitä ovat psykykenlääkkeet, opioidikipuläläkkeet, antikolinergiset lääkeaineet, epilepsialäkkeet, tulehduskipuläläkkeet, diureetit, digoksiini, varfariini ja Parkinsonin taudin hoitoon tarkoitetut lääkkeit. Ongelmallisimpia haittavaikutuksia ovat ortostaattinen hypotonia, kaatuilu ja kognitiivisten kykyjen heikkeneminen. Muita yleisiä haittavaikutuksia ovat esimerkiksi

virtsaerentio, ummetus, kuivuminen ja sekavuus. Mahdollisimman spesifin lääkkeen käyttö pienentää sivuvaikutusten riskiä. (Kivelä 2008, Tilvis 2001.)

Yleisimpiä sairaalahoitoon johtavia lääkkeiden haittavaikutuksia iäkkäillä ovat tulehduskipulääkkeiden aiheuttamat maha-suolikanavan verenvuodot, diureettien aiheuttama verenpaineen liiallinen aleneminen ja elektrolyyttihäiriöt sekä opioidikipulääkkeiden aiheuttama sekavuus ja oksentelu. Haittavaikutukset ovat yleisiä ikääntyneillä sekä suuren lääkemäärän että kehon vanhenemismuutosten vuoksi. Lääkkeet saattavat myös vaikuttaa toisen sairauden hoitotasapainoon. Eri lääkkeillä voi lisäksi olla samantyyppisiä haittavaikutuksia, jolloin haittavaikutukset moninkertaistuvat. (Kivelä 2005b.)

1.8 Tutkimuksen tarkoitus

Terve80!-projekti oli 80-vuotiaisiin tamperelaisiin kohdistuva terveystarkastus, jonka tarkoituksena oli selvittää 80-vuotiaiden terveydentilaa ja toimintakykyä sekä ohjata ikääntyneet paremmin olemassa olevien palvelujen pariin. Tämä syventävien opintojen työ on osa hanketta, ja työn tarkoituksena oli kartoittaa 80-vuotiaiden, kotona, palvelutaloissa tuetussa asumisessa tai palveluasumisessa asuvien tamperelaisten käyttämää lääkitystä, verrata sitä ikääntyneiden lääkehoidon suositukseen sekä analysoida lääkityksen mahdollisia ongelmakohtia. Tämän lisäksi tutkittiin lääkityksen mahdollisia yhteyksiä kaatumisiin ja muistin heikkenemiseen.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Aineisto

Tutkimusaineisto pohjautuu vuonna 1929 syntyneiden, kotona, palvelutaloissa tuetussa asumisessa tai palveluasumisessa asuneiden tamperelaisten terveystarkastuksiin. Terveystarkastukset liittyivät Terve80!-projektiin. Tarkastukseen kutsuttiin kirjeitse (liite 4) edellä mainituissa asumismuodoissa asuvat, ikäryhmään kuuluvat kuntalaiset. Laitoshoidossa ja tehostetussa palveluasumisessa olevia ei kutsuttu tarkastuksiin, sillä toimenpiteet haluttiin suunnata uhkaavan toimintakyvyn laskun toteamiseen ja ennaltaehkäisyyn.

80-vuotiaita tamperelaisia oli kaiken kaikkiaan 1 236 vuonna 2009. Heistä miehiä oli noin kolmasosa. (Tilastokeskus 2010.) Koko ikäryhmästä noin 1 000 henkilöä kutsuttiin tutkimukseen asumismuotonsa perusteella. Kotikäyntejä tehtiin 620. Osallistumisaktiiviteetti oli näin ollen noin 62 %. Tutkimukseen osallistuneista 49 % oli naisia ja 51 % miehiä. Ylivoimaisesti suurin osa tutkittavista (99 %) asui omassa tai vuokratussa asunnossa. Tuetussa asumisessa asui kolme henkilöä ja palveluasumisessa yksi henkilö. Kotona ilman apua selviytyi tutkittavista 70 % (n = 436). Omaisen avun turvin selvisi 123 henkilöä (20 %), kodinhoitaja tai kotisairaanhoidon auttoi 42 henkilöä (7 %) ja omaishoitaja oli 19 tutkittavalla (3 %).

2.2 Menetelmät

2.2.1 Terveystarkastusten toteutus

Tarkastukseen kutsutuille lähetettiin kutsukirjeen mukana terveystietokysely (liite 5), jonka terveydenhoitaja tarkasti kotikäynnillä. Terveyskyselyssä tiedusteltiin itse arvioitua terveyttä, pitkäaikaissairauksia, liikkumiskykyä, kaatumisriskiä, ravitsemustilaa, päihteidenkäyttöä, muistin toimintaa, mielialaa, näkö- ja kuuloaistin toimintaa, pidätyskykyä sekä käytössä olevaa lääkitystä. Kysely kattoi tärkeimmät ikääntyneen terveydentilaa, toimintakykyä ja elämänlaatua koskevat riskikohdat.

Terveydenhoitajan tekemällä kotikäynnillä keskusteltiin terveystarkastuksen vastauksista tutkittavan kanssa. Mikäli muistin toiminnassa, ravitsemustilassa, mielialassa tai alkoholinkäytössä ilmeni terveystarkastuksen ja keskustelun perusteella ongelmia, terveydenhoitaja teki tarkoitukseen soveltuvan seulontatestin.

Mikäli tutkittava arvioi muistinsa huonontuneeksi tai erittäin huonoksi, muistin toimintaa mitattiin MMSE-testillä (Mini Mental State Examination), joka arvioi orientoitumista aikaan ja paikkaan, lyhytkestoista muistia, keskittymistä sekä hahmottamista. Testi antaa yleiskäsityksen tutkittavan mahdollisesta kognitiivisesta heikentymisestä. (Erkinjuntti ym. 2007.) Alzheimerin taudin lievässä vaiheessa MMSE-testin pisteet ovat tasolla 26–18, keskivaikeassa tasolla 22–10 ja vaikeassa tasolla 12–0 (Verkkoniemi 2010).

Ravitsemustilaa arvioitiin MNA-testillä (Mini Nutritional Assessment), joka on seulonta- ja arviointiosuudesta koostuva kysymyssarja. Testiä käytettiin, jos tutkittava arvioi painonsa laskeneen tahtomattaan viimeisen kolmen kuukauden aikana. Testillä pyritään löytämään ne ikääntyneet, joiden riski aliravitsemukselle on kasvanut. (Nestlé Nutrition Institute 2010.) Myöhäisiä depressioseula GDS (Geriatric Depression Scale) puolestaan auttaa tunnistamaan ikääntyneen masennustilan (Juva 2007). Depressioseulaa käytettiin, jos tutkittava tunsi mielialansa masentuneeksi, hänen kiinnostuksen kohteensa olivat vähentyneet tai jos hän tunsi itsensä yksinäiseksi toisinaan tai usein. Alkoholinkäytön riskien arviointiin käytettiin tarvittaessa WHO:n kehittämää AUDIT-testiä (Alcohol Use Disorders Identification Test), joka sisältää kysymyksiä henkilökohtaisesta alkoholinkäytöstä. Sitä käytettiin, mikäli tutkittava ilmoitti käyttävänsä alkoholia 2–4 kertaa kuussa tai useammin. Testin avulla on tarkoitus tunnistaa riskikäyttäjät sekä auttaa tutkittavaa arvioimaan omaa alkoholinkäyttöään ja sen mahdollisia riskejä. (Poikolainen 2009.)

Kaikille tutkimukseen osallistuneille jaettiin Tampereen kaupungin julkaisema Ikäihmisen palveluopas sekä Ikäpiste 2008-moniste. Tarvittaessa jaettiin myös muita julkaisuja koskien ikäihmisten päivätoimintaa, palvelukeskuksia, kuljetuspalveluita, virtsankarkailua, muistia, masennusta ja ikääntyneiden liikuntapalveluja. Mikäli terveystarkastuksen, keskustelun tai testien perusteella ilmeni ongelmia jollakin osa-alueella, tutkittava ohjattiin jatkohoitoon tarpeen mukaan joko terveydenhoitajalle, omalääkärille tai erityistyöntekijälle (esim. fysioterapeutti).

2.2.2 Lääkitystiedot

Lääkityksen osalta terveystieteissä kysyttiin erikseen päivittäin käytettävien lääkkeiden kokonaismäärää, kauppanimiä, vahvuutta ja annostusta sekä tarvittaessa käytettävien lääkkeiden kokonaismäärää, kauppanimiä, vahvuutta ja annostusta. Terveystieteilijät tarkasti lääkitystiedot vielä kotikäynnin yhteydessä. Jos päivittäin käytössä olevia lääkkeitä oli viisi tai enemmän ja edellisestä lääkärikäynnistä oli aikaa yli vuosi, tutkittava ohjattiin omalääkärin vastaanotolle lääkityksen tarkastamista varten. Tarvittaessa käytettävien lääkkeiden osalta lääkitystieteilijöiden tarkastamista suositeltiin, mikäli käytössä oli yli kaksi lääkettä ja edellisestä lääkärikäynnistä oli yli kuusi kuukautta.

Sekä säännöllisesti että tarvittaessa käytettävät lääkkeet koodattiin SPSS-ohjelmaan vaikuttavan aineen tarkkuudella ATC-luokituksen mukaan. Anatomis-terapeuttis-kemiallisessa luokituksessa (Anatomical Therapeutic Chemical, ATC) lääkkeet on luokiteltu sen mukaan, mihin elimen tai elinjärjestelmään ne vaikuttavat sekä niiden fysiologisten, kemiallisten ja terapeuttisten ominaisuuksien mukaan. Lääkkeet on jaoteltu kohde-elimien tai elinjärjestelmän mukaan 14 pääryhmään, joita merkitään kirjaimilla (esimerkiksi C: sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet). Pääryhmät esitetään liitteessä 6. Toinen ja kolmas jaottelutaso ovat terapeuttisia tai farmakologisia alaryhmiä (esimerkiksi C01: sydänlääkkeet, C01A: sydänglykosidit). Neljäs taso ilmaisee joko farmakologisen, kemiallisen tai terapeuttisen ryhmän, johon lääke kuuluu (esimerkiksi C01AA: digitaalisglykosidit) ja viides taso yksittäisen kemiallisen aineen tai yhdistelmävalmisteen aineyhdistelmän (esimerkiksi C01AA05: digoksiini). (Fimea: ATC-DDD luokitus 2010.)

2.2.3 Beersin kriteerit

Lääkityksen soveltuvuutta ikääntyneille arvioitiin tässä tutkimuksessa Beersin kriteerien avulla. Kriteerit luotiin laajan kirjallisuuskatsauksen pohjalta yhdysvaltalaisessa asiantuntijapaneelissa vuonna 1991, ja niitä on päivitetty kahdesti, vuosina 1997 ja 2003. Kriteerit sisältävät 48 lääkeainetta, joiden käyttöä tulisi välttää kaikilla yli 65-vuotiailla joko huonon tehonsa tai käytön riskien vuoksi. Lisäksi kriteereissä on määritelty 20 diagnoosista riippuvaista lääkettä, joita tulisi välttää tiettyjä sairauksia sairastavilla vanhuksilla. Asiantuntijat arvioivat näistä lääkkeistä 66:n haittavaikutukset vakaviksi. Beersin kriteerien mukaiset, vanhuksille sopimattomat lääkkeet esitetään liitteessä 2. (Fick ym. 2003.)

2.2.4 Tilastolliset menetelmät

Tilastolliset analyysit tehtiin ohjelmalla SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics 17. Tulosten laskemisessa käytettiin ristiintaulukointia. Merkitsevyyksiä tarkasteltiin χ^2 -testin avulla. Tilastollisen merkitsevyyden rajana on pidetty p-arvoa 0,05.

2.2.5 Eettiset kysymykset

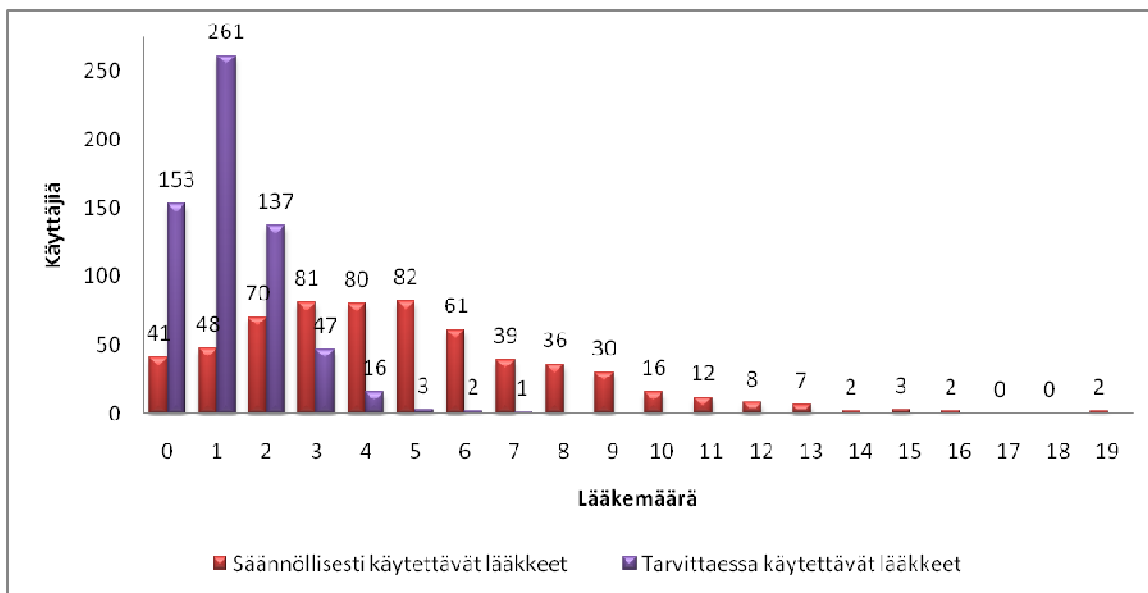
Tutkimukseen ei liity erityisiä eettisiä ongelmia. Terveystarkastukseen osallistuminen oli tutkittaville vapaaehtoista, ja kotikäynnin yhteydessä tutkittavilta pyydettiin kirjallinen suostumus tietojen käyttämiseen tutkimustarkoituksessa. Tutkittavat myös hyötyivät tutkimukseen osallistumisesta, sillä kotikäynnin yhteydessä puututtiin toimintakyvyssä ilmenneisiin epäkohtiin, jaettiin tietoa ikäihmisten palveluista ja ohjattiin tutkittava tarvittaessa jatkotutkimuksiin.

3 TULOKSET

3.1 Lääkkeiden käyttö

Suurella enemmistöllä (93 %) tutkittavista oli käytössään vähintään yksi säännöllinen lääke. Tutkittavien säännöllisesti käyttämä lääkemäärä vaihteli välillä 0–19. Lääkelukumäärän keskiarvo aineistossa oli 4,8 (keskihajonta 3,3). Lääkelukumäärän jakautuminen aineistossa sekä säännöllisesti että tarvittaessa käytettäville lääkkeille esitetään kuvassa 1. WHO:n (World Health Organization) määritelmän mukaista polyfarmasiaa (viiden tai useamman lääkkeen käyttö) esiintyi 300 tutkittavalla (48 %). Yli viittä lääketä käytti 218 tutkittavaa (35 %).

Tarvittaessa käytettävien lääkkeiden määrä vaihteli tutkittavilla nolasta seitsemään, keskiarvo oli 1,3. 153 tutkittavalla (25 %) ei ollut yhtään tarvittaessa käytettävää lääketä. Yhtä lääketä käytti tarvittaessa 261 tutkittavaa (42 %), kahta lääketä 137 tutkittavaa (22 %) ja kolmea lääketä tai enemmän 69 tutkittavaa (11 %).



Kuva 1. Lääkelukumäärän jakautuminen tamperelaisilla 80-vuotiailla.

3.1.1 Käytetyt lääkkeet lääkeaineryhmittäin

Käytetyin lääkeainepääryhmä aineistossamme oli sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (ATC-koodi C), joita oli käytössä yli 70 %:lla tutkittavista. Yleisesti käytettyjä olivat myös veritautien lääkkeet (B), ruuansulatuselinten sairauksien ja aineenvaihduntasairauksien lääkkeet (A) sekä hermostoon vaikuttavat lääkkeet (N). Veritautien lääkkeitä käytti aineistossa lähes puolet, kahden viimeksi mainitun lääkeaineryhmän lääkkeitä kumpaakin yli 30 % tutkittavista.

Tarkastelemistamme terapeuttisista alaryhmistä käytetyimpiä olivat antitromboottiset lääkkeineet (B01), joita käytti lähes 47 % tutkittavista. Myös beetasalpaajat (C07), reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeineet (C09) ja lipidejä muuntavat lääkkeineet (C10) olivat yleisiä. Beetasalpaajaa käytti yli 40 % ja kahta viimeksi mainittua lähes 40 % tutkittavista. Yleisin tarkastelemistamme vaikuttavista aineista oli asetyylisalisyylihappo (B01AC06). Lääkeaineryhmien käyttöä esitetään tarkemmin taulukossa 1.

Taulukko 1. Eräiden kliinisesti merkittävien lääkeaineryhmien käyttö 80-vuotiailla tamperelaisilla.

Lääkeaineryhmä (ATC-koodi)	käyttäjiä (n = 620)	käyttäjiä (%)
<i>Ruuansulatuselinten sairauksien ja aineenvaihduntasairauksien lääkkeet (A)</i>	232	37,4
Liikahappoisuuden hoitoon tarkoitetut valmisteet (A02)	67	10,8
Laksatiivit (A06)	12	1,9
Diabeteslääkkeet (A10)	94	15,2
Vitamiinit (A11)	25	4,0
<i>Veritautien lääkkeet (B)</i>	297	47,9
Antitromboottiset lääkkeaineet (B01)	290	46,8
Varfariini (B01AA03)	81	13,1
Asetyyliisalisyylihappo (B01AC06)	184	29,7
<i>Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (C)</i>	448	72,3
Sydänlääkkeet (C01)	115	18,5
Verenpainelääkkeet (C02)	5	0,8
Diureetit (C03)	141	22,7
Tiatsidit (C03A)	11	1,8
Perifeeriset vasodilatoijat (C04)	1	0,2
Suonikohjujen ja peräpukamien hoitoon tarkoitetut valmisteet (C05)	0	0
Beetasalpaajat (C07)	260	41,9
Selektiivinen beetasalpaaja (C07AB)	163	26,3
Kalsiuminestäjät (C08)	150	24,2
Reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeaineet (C09)	245	39,5
Lipidejä muuntavat lääkkeaineet (C10)	224	36,1
<i>Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien lääkkeet (M)</i>	93	15,0
Tulehduskipu- ja reumalääkkeet (M01)	45	7,3
Luukudokseen vaikuttavat lääkkeet (M05)	33	5,3
<i>Hermostoon vaikuttavat lääkkeet (N)</i>	192	31,0
Analgeetit (N02)	53	8,5
Parkinsonismilääkkeet (N04)	7	1,1
Psykoosi- ja neuroosilääkkeet, unilääkkeet (N05)	96	15,5
Oksatsepaami (N05BA04)	9	1,5
Tematsepaami, tarvittaessa käytettynä (N05CD07)	12	1,9
Masennuslääkkeet ja keskushermostoa stimuloivat lääkkeaineet (N06)	78	12,6
Dementialääkkeet (N06D)	17	2,7
Antikoliiniesteraasit (N06DA)	17	2,7
Memantiini (N06DX01)	0	0
<i>Hengityselinten sairauksien lääkkeet (R)</i>	60	9,7
Obstruktiivisten hengitystiesairauksien lääkkeet (R03)	53	8,5

3.1.2 Lääkkeiden käyttö ja koettu terveys

Tutkittavista 3 % (n = 20) koki terveytensä erittäin hyväksi, 33 % (n = 206) melko hyväksi, 47 % (n = 290) kohtalaiseksi, 14 % (n = 85) melko huonoksi ja 3 % (n = 19) erittäin huonoksi. Erittäin hyväksi, melko hyväksi tai kohtalaiseksi terveydentilansa kokevien joukossa (n = 516) säännöllisesti käytettäviä lääkkeitä oli keskimäärin 4,4 kappaletta, kun melko tai erittäin huonoksi

terveytensä kokevien ryhmässä (n = 104) lääkelukumäärän keskiarvo oli 6,9 (p < 0,001). Myös tarvittaessa käytettävillä lääkkeillä ero oli samansuuntainen: ensimmäisellä ryhmällä tarvittaessa otettavia lääkkeitä oli käytössä keskimäärin 1,2 kappaletta, kun toinen ryhmä käytti tarvittaessa keskimäärin 1,6 lääkettä (p = 0,001).

Tutkittavat jaettiin lääkelukumäärän perusteella kahteen ryhmään (kahdeksaa lääkettä tai vähemmän käyttävät ja yli kahdeksaa lääkettä käyttävät). Yli kahdeksaa lääkettä käytti 13 % tutkituista, ja heidän lääkemääränsä ylitti keskiarvon enemmän kuin yhden keskihajonnan verran. Melko tai erittäin huonoksi terveytensä koki korkeintaan kahdeksaa lääkettä käyttävien ryhmästä vain 12 %, kun yli kahdeksaa lääkettä käyttävien joukossa heitä oli 46 % (p < 0,005).

3.1.3 Lääkkeiden käyttö ja kaatuminen

Tutkittavista 134 henkilöä (22 %) kertoi kaatuneensa kerran viimeksi kuluneen kuuden kuukauden aikana. Enemmän kuin yksi kaatuminen oli sattunut 46 tutkittavalle (7 %). Enemmän kuin kerran edellisen puolen vuoden aikana kaatuneiden ryhmästä noin 26 % käytti säännöllisesti yli kahdeksaa lääkettä, kun vastaava luku oli kerran ja ei-kertaakaan kaatuneiden ryhmissä noin 12 % (p < 0,05). Bentsodiatsepiineja (N05BA) käytti vain 27 tutkittavaa, eikä niiden käyttö ollut yhteydessä kaatumisriskiin.

3.1.4 Lääkkeiden käyttö ja muisti

Tutkimusaineistossa muistinsa koki hyväksi 57 % (n = 356), huonontuneeksi 38 % (n = 238) ja erittäin huonoksi 4 % (n = 26) tutkittavista. Viidelle prosentille tutkittavista, jotka kokivat muistinsa hyväksi, tehtiin MMSE-testi (n = 18). Muistinsa huonontuneeksi kokevista testi tehtiin noin puolelle (n = 122) ja erittäin huonoksi muistinsa kokevista noin 80 %:lle. Kaikista testin tehneistä 30 % (n = 48) sai alle 25 pistettä ja 9 % (n = 15) 20 pistettä tai vähemmän. Hyväksi muistinsa kokevien ryhmästä 10 % (n = 35) käytti säännöllisesti yli kahdeksaa lääkettä, kun vastaavat luvut olivat huonontuneeksi muistinsa arvioivien ryhmässä 17 % (n = 41) ja erittäin huonoksi arvioivien ryhmässä 23 % (n = 6) (p < 0,05).

Dementialääkkeitä (ATC-koodi N06D) käytti tutkimusaineistossa yhteensä 17 henkilöä. Kaikki käytetyt dementialääkkeet olivat antikoliiniesteraaseja (N06DA), memantiinia (N06DX01) ei

käyttänyt kukaan. Muistinsa huonontuneeksi arvioivien joukossa dementialääkitys oli käytössä 3 %:lla. Erittäin huonomuististen ryhmässä dementialääkkeitä käytti 30 % tutkittavista. Kaikista alle 25 pistettä MMSE-testissä saaneista 23 %:lla oli dementialääke. Testistä 20 pistettä tai vähemmän saaneista tutkittavista dementialääkkeitä käytti alle puolet. MMSE-testin tulosta ja dementialääkkeiden käyttöä esitetään tarkemmin taulukossa 2.

Taulukko 2. Muistin kokeminen, MMSE-testin tulos ja dementialääkkeiden käyttö tutkittavilla, joille tehtiin MMSE-testi (n = 161).

Subjekttiivinen muisti	MMSE	Dementialääke	
Hyvä	≥ 25	13	1
	< 25	5	1
	yht.	18	2
Huonontunut	≥ 25	91	3
	< 25	31	4
	yht.	122	7
Erittäin huono	≥ 25	9	2
	< 25	12	6
	yht.	21	8
Kaikki	≥ 25	113	6
	< 25	48	11
	yht.	161	17

3.2 Beersin kriteerien mukaisten lääkkeiden käyttö

Tutkittavista 13,5 % (n = 84) käytti yhtä vanhuksille sopimatonta lääkettä. Kahta sopimatonta lääkettä sai 2,4 % (n = 15) tutkittavista. Kolmea tai useampaa Beersin kriteerien mukaista lääkettä ei käyttänyt kukaan. Yleisin kriteerien mukainen lääke oli digoksiini. Digoksiinin tapauksessa enimmäisannossuositusta (ei yli 0,125 mg/vrk, paitsi hoidettaessa eteisperäisiä rytmihäiriöitä) ei kuitenkaan huomioitu, vaan luvussa ovat mukana kaikki digoksiinia käyttäneet tutkittavat. Myöskään lyhytvaikutteisten bentsodiatsepiinien (loratsepaami, oksatsepaami, alpratsolaami ja tematsepaami) annostusta ei ole huomioitu.

Kun luvuista jätetään pois lyhytvaikutteiset bentsodiatsepiinit ja digoksiini, joille on määritelty vuorokausiannoksen enimmäismäärä, yhtä sopimatonta lääkettä sai 5,5 % tutkittavista ja kahta sopimatonta lääkettä 2 tutkittavaa. Yleisimmät sopimattomat, käytössä olevat lääkeaineet olivat amitriptyliini (n = 13) ja nifedipiini (n = 7). Beersin kriteerien mukaisten lääkkeiden käyttöä esitetään yksityiskohtaisemmin taulukossa 3.

Taulukko 3. Beersin kriteerien mukaisten lääkkeiden käyttö tutkimusaineistossa (n = 620).

Vaikuttava aine	käyttäjien lukumäärä	käyttäjiä (%)
Oksibutiniini	2	0,3
Amitriptyliini	13	2,1
Klooridiatsepoksidi- Amitriptyliini	4	0,6
Doksepiini	1	0,2
Loratsepaami (annosta ei huomioitu)	10	1,6
Oksatsepaami (annosta ei huomioitu)	11	1,8
Alpratsolaami (annosta ei huomioitu)	5	0,8
Tematsepaami (annosta ei huomioitu)	14	2,3
Diatsepaami	1	0,2
Digoksiini (annosta ei huomioitu)	34	5,5
Dipyridamoli	4	0,6
Hydroksitsiini	3	0,5
Bisakodyyli	1	0,2
Fluoksetiini (annosta ei huomioitu)	2	0,3
Nitrofurantoiini	2	0,3
Nifedipiini	7	1,1

4 POHDINTA

4.1 Aineisto

Tutkimuksen osallistumisaktiivisuus (62 %) oli odotetun suuruinen, joskin aikaisemmissa tutkimuksissa on päästy suurempiinkin osallistujamääriin (Jyrkkä ym. 2006, Linjakumpu 2003). Ikäluokasta saatiin kuitenkin edustava otos, ja tutkimusaineisto muodostui useimpien tilastoanalyysien kannalta riittävän suureksi. Miehiä ja naisia osallistui tutkimukseen lähes saman verran. Tämä on varsin yllättävää, sillä ikäluokasta vain kolmasosa oli miehiä. Miesten osallistumisprosentti oli lähes kaksi kertaa niin suuri kuin naisten (73 % ja 38 %). Ilmiön syystä ei ole tietoa.

Tutkittavista vain 10 % tarvitsi ulkopuolista apua jokapäiväisessä elämässään ja vain muutama henkilö asui tuetussa asumisessa tai palveluasumisessa. Tutkimusaineisto siis painottuu ikäluokan itsenäisempään ja parempikuntoiseen osaan. Tämä oli osittain myös tietoinen valinta, sillä tutkimus ja toimenpiteet haluttiin kohdistaa toimintakyvyn laskun ennaltaehkäisyyn. Tästä johtuen tehostetussa palveluasumisessa ja hoitolaitoksissa asuvia vanhuksia ei kutsuttu tutkimukseen lainkaan. Parempikuntoiseen väestönosaan kohdistuvat ennaltaehkäisytoimet on todettu tutkimuksissa myös tehokkaimmiksi (Stuck ym. 2002, Huss ym. 2008). Tulosten tarkastelussa on kuitenkin huomioitava, että lääkitys- ja toimintakykytiedot eivät koske kattavasti koko 80-vuotiaiden ikäluokkaa.

90-vuotiaille tamperelaisille suunnatussa Tervaskanto-kotihaastattelututkimuksessa saamani kokemuksen perusteella monet ikääntyneet arvostavat sitä, että tutkimus tehdään kotikäyntinä eikä terveystarkastusta varten tarvitse erikseen lähteä terveyskeskukseen. Kotikäynteinä toteutettava tutkimus todennäköisesti madaltaa useimpien kynnystä osallistumiseen ja mahdollistaa sellaistenkin ikääntyneiden osallistumisen, joiden liikkuminen kodin ulkopuolella on hankalaa tai mahdotonta.

Tarjotuista kotikäynneistä huolimatta lähes 40 % jätti vastaamatta terveystarkastuskutsuun. Tutkimuksesta kieltäytyneiden motiiveja ei ole projektin yhteydessä systemaattisesti selvitetty. Joiltakin tutkimukseen kutsutuilta saadun suullisen palautteen perusteella osa koki terveydentilansa

niin hyväksi, että ei tuntenut tarvitsevansa terveystarkastusta ja osa oli käynyt juuri lääkärissä, eikä sen vuoksi pitänyt terveystarkastusta itselleen tarpeellisena.

Tiedot sekä toimintakyvystä että lääkityksestä saatiin tutkittavalta itseltään, potilaskertomustietoja ei tutkimuksessa käytetty. Vaikka terveydenhoitaja tarkasti terveys- ja lääkitystiedot kotikäynnillä, tutkittavalta on voinut jäädä vahingossa tai tarkoituksella jotakin kertomatta. Myös omaisen läsnäolo saattaa vaikuttaa haastattelun kulkuun ja tutkittavan vastauksiin. Tutkimustietoja voidaan siis pitää kohtalaisen luotettavina.

Lääkitystietojen koodausvaiheessa joitakin tietoja jäi puutteelliseksi käsialasta johtuvien epäselvyyksien vuoksi. Vain kauppanimillä tai vaikuttavan aineen nimellä ilmoitetut lääkkeet voitiin huomioida, ja jos paperissa luki esimerkiksi ”särkylääke”, sitä ei voitu ottaa mukaan analyysiin. Huomiotta jääneiden lääkkeiden määrästä ei ole tarkkaa tietoa. Terveystarkastuksia suorittava hoitaja vaihtui tutkimuksen kuluessa, mikä saattaa osaltaan vaikuttaa tutkimustietoihin.

4.2 Tulokset

Suurella enemmistöllä (93 %) tutkittavista oli käytössään vähintään yksi säännöllinen lääke. Lääkelukumäärä vaihteli välillä 0–19, keskiarvo aineistossa oli 4,8. Viittä tai useampaa lääkettä käytti 48 % ja yli viittä lääkettä 35 % tutkittavista. 75 %:lla tutkittavista oli lisäksi käytössään vähintään yksi tarvittaessa otettava lääke. Tarvittaessa käytettävien lääkkeiden lukumäärä vaihteli aineistossa nolasta seitsemään, keskiarvo oli 1,3.

Liedon kunnassa toteutetussa tutkimuksessa tarkasteltava ikäryhmä oli huomattavasti nuorempi ja laajempi (yli 64-vuotiaat). Myös Liedon tutkimuksessa poissulkukriteerinä oli pitkäaikainen laitosasuminen, joten aineisto vastaa muutoin tämän tutkimuksen aineistoa. Lietolaisvanhuksista suurempi osa selviytyi ilman mitään lääkettä, lääkelukumäärän keskiarvo oli pienempi ja polyfarmasia oli harvinaisempaa kuin tamperelaisilla 80-vuotiailla. (Linjakumpu 2003.)

Kuopio 75+ -tutkimuksen ikäryhmä vastaa paremmin tässä tutkimuksessa tarkasteltuja 80-vuotiaita, mutta tutkimukseen otettiin mukaan myös laitoshoidossa olevat vanhukset, jotka myös käyttivät huomattavasti enemmän lääkkeitä kuin kotona asuvat. Kuopiolaisvanhukset käyttivätkin lääkkeitä kaikilla mittareilla mitattuna enemmän. (Jyrkkä ym. 2006.) Mainituista tutkimuksista kumpikaan ei ole täysin vertailukelpoinen tämän tutkimuksen kanssa.

Helsingin vanhustutkimuksessa selvitettiin 80-vuotiaiden lääkkeiden käyttöä vuonna 1989. Tuloksissa on eroteltu tiedot kotona asuvien ja koko aineiston osalta, joten tulokset ovat vertailukelpoisia tämän tutkimuksen kanssa. Helsinkiläisistä, kotona asuvista 80-vuotiaista 74 % käytti lääkkeitä säännöllisesti, mikä on huomattavasti pienempi osuus kuin tässä tutkimuksessa. (Valvanne ym. 1992.) Suuri ero lääkkeitä käyttävien määrässä kertoo todennäköisesti 20 vuoden aikana tapahtuneesta yleisestä muutoksesta lääkkeiden käytössä. Myös Tampereella 70-luvun lopussa tehdyssä, ikääntyneiden lääkehoitoa selvittäneessä tutkimuksessa lääkkeitä käytti vain 83 % yli 85-vuotiaista, vaikka tutkimuksessa huomioitiin myös laitosasukkaat. Naiset käyttivät tuolloin keskimäärin 2,8 lääkevalmistetta ja miehet 2,2 lääkevalmistetta. Tamperelaisvanhusten keskimäärin käyttämä lääkelukumäärä on siten lähes kaksinkertaistunut 30 vuodessa. (Haavisto & Mattila 1981.)

Kuten aikaisemmissakin tutkimuksissa, sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (ATC-koodi C) olivat käytetyin lääkeaineryhmä myös tässä tutkimuksessa. Näitä lääkkeitä käytti yli 70 % tutkittavista, mikä on suurempi osuus kuin Linjakummun tutkimuksessa (2003), jossa näitä lääkkeitä käytti reilu 50 % tutkittavista. Toiseksi yleisin lääkeaineryhmä tässä tutkimuksessa, aikaisemmista tutkimuksista poiketen, oli veritautien lääkkeet (B), joita käytti lähes puolet. Tämän ryhmän muodostivat tässä tutkimuksessa lähes yksinomaan antitromboottiset lääkkeaineet (B01). Yleisesti käytettyjä olivat myös ruuansulatuselinten sairauksien ja aineenvaihduntasairauksien lääkkeet (A) sekä hermostoon vaikuttavat lääkkeet (N). Hermostoon vaikuttavia lääkkeitä käytettiin prosentuaalisesti hieman vähemmän kuin Linjakummun tutkimuksessa (2003).

Vähintään kohtalaiseksi terveydentilansa kokevilla oli keskimäärin käytössään vähemmän lääkkeitä kuin terveydentilansa melko tai erittäin huonoksi kokevilla. Tulos on tietenkin looginen: mitä enemmän henkilö sairastaa, sitä huonompi hänen terveydentilansa on ja sitä enemmän hän tarvitsee lääkkeitä. Toisaalta voidaan kysyä, onko runsaista lääkkeitä toivottua apua, kun terveydentila kuitenkin koetaan huonoksi. Lääkkeet itsessään saattavat aiheuttaa merkittäviäkin sivuvaikutuksia, ja lääkehoito on aina tasapainoilua saavutetun hyödyn ja koettujen haittojen välillä. Henkilön omalla elämänasenteella lienee myös vaikutusta terveyden kokemiseen, lääkäriin hakeutumiseen ja käytettävien lääkkeiden määrään.

Käytettyjen lääkkeiden määrä oli tässä tutkimuksessa yhteydessä kaatumisriskiin. Sen sijaan aiempien tutkimusten tuloksista poiketen bentsodiatsepiinien käytön ja kaatumisriskin välillä ei yhteyttä ollut (Leipzig 1999a, Lönnroos 2009). Lönnroos toteaa väitöskirjatutkimuksessaan (2009), että polyfarmasiolla saattaa olla kaatumisriskiä lisäävä vaikutus. Samoin Leipzigin systemaattisessa

kirjallisuuskatsauksessa (1999b) yli neljää psykykenlääkettä, sydän- ja verisuonisairauksien lääkettä tai kipulääkettä käyttävillä kaatumisriski oli suurentunut. Käypä hoito -suosituksessa yli neljän lääkkeen käyttö on vahvan tutkimusnäytön perusteella kaatumisen riskitekijä iäkkäillä (Lonkkamurtumapotilaiden hoito: Käypä hoito-suositus 2006). Tutkimusaineisto oli tässä tutkimuksessa huomattavasti pienempi kuin edellä mainituissa, tuhansia henkilöitä käsittäneissä katsaustutkimuksissa, ja bentsodiatsepiineja käytti vain 27 henkilöä. Tilastollisen merkitsevyyden puuttuminen saattaa tässä tapauksessa johtua myös aineiston pienestä koosta.

Tutkimusten mukaan runsas lääkitys ja etenkin antikolinergisten ja sedatiivisten lääkkeiden käyttö heikentävät kognitiivisia toimintoja ja pahentavat dementian oireita (Muistisairauksien diagnostiikka ja lääkehoito: Käypä hoito -suositus 2010, Sulkava 2010). Tässäkin tutkimuksessa muistinsa hyväksi arvioineet käyttivät vähemmän lääkkeitä kuin muistinsa huonontuneeksi tai erittäin huonoksi arvioineet. Muistihäiriöiden vallitsevuudesta koko ikäryhmässä saa tämän tutkimuksen perusteella kuitenkin virheellisen kuvan, sillä laitoksissa asuvat henkilöt puuttuvat aineistosta kokonaan.

Toisaalta muistihäiriöt näyttäisivät olevan alihoidettuja: MMSE-testistä alle 25 pistettä saaneista alle neljäsosa käytti dementialääkettä. Testistä 20 pistettä tai vähemmän sai 15 tutkittavaa, joiden muistihäiriö voidaan tämän perusteella luokitella keskivaikeaksi. Alzheimerin tauti aiheuttaa tilastollisesti vähintään 70 % dementioista, joten voidaan olettaa, että keskivaikeasta muistihäiriöstä kärsivistä ainakin noin kymmenellä on Alzheimerin tauti. Kuitenkaan kukaan näistä kymmenestä henkilöstä ei käytä memantiinia, jonka käyttöaihe on keskivaikea tai vaikea Alzheimerin tauti. (Muistisairauksien diagnostiikka ja lääkehoito: Käypä hoito -suositus 2010.)

Dementian hoidon puutteisiin iäkkäillä on kiinnitetty huomiota ennenkin (Pitkälä ym. 2006). Dementian hoito ei kuitenkaan voi kehittyä ennen kuin muistihäiriöiden diagnostiikka saadaan hyvälle tasolle. Lopposen ym. tutkimuksen (2003) mukaan Liedossa vain alle puolella dementiaa sairastavista oli asianmukainen diagnoosi.

DEBATE-tutkimuksessa helsinkiläisistä, yli 75-vuotiaista 12,5 % käytti vähintään yhtä Beersin kriteerien mukaan vanhuksille sopimatonta lääkettä. Kahta sopimatonta lääkettä käytti 1,3 % ja kolmea 0,2 % tutkittavista. (Pitkälä 2003.) Tässä tutkimuksessa luvut olivat hyvin samaa luokkaa: yhtä sopimatonta lääkettä käytti 13,5 % ja kahta 2,4 % tutkittavista.

Annostuksen huomiotta jättäminen analyyseissä vaikeuttaa etenkin sopimattomien lääkkeiden käytön tulkintaa, sillä yleisin Beersin kriteerien mukainen lääke oli tässä tutkimuksessa digoksiini, jolle on määritelty enimmäisvuorokausiannos. Myös lyhytvaikutteisten bentsodiatsepiinien käytön asianmukaisuus riippuu annostelusta. Kun edellä mainitut, annoksesta riippuvat lääkkeet jätetään huomiotta, yhtä Beersin kriteerien mukaista lääkettä käytti vain 5,5 % tutkittavista. Jos siis lääkkeiden annostelu on kohdallaan, tamperelaisvanhukset saavat huomattavasti vähemmän epäasianmukaisia lääkkeitä kuin helsinkiläisvanhukset (Pitkälä 2003). Myöskään lääkkeiden käyttöaikaa ei ole tässä tutkimuksessa huomioitu.

5 YHTEENVETO

Kuten muuallakin Suomessa, myös tamperelaisilla vanhuksilla lääkkeiden käyttö on lisääntynyt viime vuosikymmeninä. Rungas lääkkeiden käyttö saattaa vaikuttaa kielteisesti koettuun terveyteen ja muistitoimintoihin sekä lisätä kaatumisriskiä, minkä vuoksi monilääkityksen hallinta ja lääkehoidon säännöllinen arvioiminen on tärkeää. Dementoivien sairauksien, etenkin Alzheimerin taudin, asianmukaiseen diagnostiikkaan ja lääkehoitoon tulisi jatkossa kiinnittää enemmän huomiota.

LÄHTEET

Erkinjuntti T, Alhainen K, Rinne J, Huovinen M. Muistipotilaan perustutkimukset. [päivitetty 23.11.2007]. Terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2009. www.terveyskirjasto.fi, artikkeli: amh00009. tekstiviite: (Erkinjuntti ym. 2007)

Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults: Results of a US Consensus Panel of Experts. Archives of Internal Medicine 2003; vol. 163, no. 22, s. 2716-24.

Fimea. ATC-DDD-luokitus [verkkodokumentti]. [viitattu 30.6.2010]. www.laakelaitos.fi. tekstiviite: (Fimea: ATC-DDD luokitus 2010).

Fimea. Iäkkäiden lääkityksen tietokanta [verkkodokumentti]. [viitattu 1.10.2010]. www.laakelaitos.fi tekstiviite: (Fimea: Iäkkäiden lääkityksen tietokanta 2010).

Haavisto M ja Mattila K. Yli 85-vuotiaat tamperelaiset – koettu sairaus, leikkaukset ja lääkkeiden käyttö. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 1981; no. 18, s. 199-206.

Hartikainen S. Iäkkään monilääkitys. Duodecim 2002; vol. 118, no. 4, s. 385-9.

Huss A, Stuck A, Rubenstein L, Egger M, Clough-Gorr K. Multidimensional preventive home visit programs for community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES 2008, vol 63A, no. 3, s. 298-307.

Juva K. Dementia ja depressio. Duodecim 2007; vol. 123, no. 10, s. 1231-7.

Jyrkkä J, Hartikainen S, Sulkava R, Enlund H. Vanhusten monilääkitys huolen aiheena: tuloksia Kuopio 75+ -tutkimuksesta. Suomen lääkärilehti - Finlands läkartidning 2006; vol. 61, no. 9, s. 984-6.

Kivelä S. Suosituksia vanhusten lääkehoidosta = Rekommendationer för läkemedelsterapi av äldre = Recommendations for the medical therapy of the elderly. Tabu 2005(a); vol. 13, no. 5, s. 4-7. tekstiviite: (Kivelä 2005a).

Kivelä S. Me, ikääntyminen ja lääkkeet. Helsinki: WSOY 2005(b). tekstiviite: (Kivelä 2005b).

Kivelä S, Rähä I. Iäkkäiden lääkehoito. Helsinki: Lääkelaitos 2007.

Kivelä S. Lääkkeet ja ikääntyminen. Kirjassa: Heikkinen E, Rantanen T, toim. Gerontologia. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2008, s. 354-64.

Leipzig RM. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. Journal of the American Geriatrics Society 1999(a); vol. 47, no. 1, s. 30-9. Tekstiviite: (Leipzig1999a).

Leipzig RM. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: II. Cardiac and analgesic drugs. *Journal of the American Geriatrics Society* 1999(b); vol. 47, no. 1, s. 40-50. tekstiviite: (Leipzig 1999b).

Linjakumpu T. Drug use among the home-dwelling elderly : trends, polypharmacy, and sedation. Väitöskirja. Oulun yliopisto 2003.

Lonkkamurtumapotilaiden hoito [verkkodokumentti]. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2006 [päivitetty 23.1.2006]. www.kaypahoito.fi. tekstiviite: (Lonkkamurtumapotilaiden hoito: Käypä hoito-suositus 2006).

Lopponen M, Räihä I, Isoaho R, Vahlberg T, Kivela SL. Diagnosing cognitive impairment and dementia in primary health care -- a more active approach is needed. *Age and Ageing* 2003; vol. 32, no. 6, s. 606-12.

Lönnsroos E. Hip fractures and medication-related falls in older people. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2009.

Muistisairauksien diagnostiikka ja lääkehoito [verkkodokumentti]. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2010 [päivitetty 13.8.2010]. www.kaypahoito.fi. tekstiviite: (Muistisairauksien diagnostiikka ja lääkehoito: Käypä hoito -suositus 2010).

Nestlé Nutrition Institute. MNA Mini Nutritional Assessment. [verkkodokumentti]. [viitattu 1.10.2010]. www.mna-elderly.com. tekstiviite: (Nestlé Nutrition Institute 2010).

Pirttilä T, Strandberg T, Vanhanen H, Erkinjuntti T. Voidaanko muistin heikentymistä ehkäistä? *Suomen lääkärilehti - Finlands läkartidning* 2004; vol. 59, no. 11, s. 1133-8.

Pitkälä K. Onko yli 75-vuotiaiden kotona asuvien vanhusten lääkehoito asianmukaista? *Duodecim* 2003; vol. 119, no. 2, s. 135.

Pitkälä K, Hosia-Randell H, Raivio M, Savikko N, Strandberg T. Vanhuksen lääkehoidon karikoita. *Duodecim* 2006; vol. 122, no. 12, s. 1503-12.

Poikolainen K. Alkoholinkäyttö. [päivitetty 19.1.2009]. *Terveyskirjasto*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2009. www.terveyskirjasto.fi, artikkeli: seh00154. tekstiviite: (Poikolainen 2009).

Rovasalo A. Kortikosteroidien psyykkiset haittavaikutukset. *Duodecim* 2006; vol. 122, no. 11, s. 1359-65.

Räihä I. Lääketutkimustietoa on vaikea soveltaa iäkkäisiin: esimerkkejä sydän- ja verisuonisairauksia ehkäisevästä lääkehoidosta. *Suomen lääkärilehti - Finlands läkartidning* 2009; vol. 64, no. 19, s. 1767-71.

Räihä I, Seppälä M, Viitanen M. Geriatrian jättiläiset. *Duodecim* 2006; vol. 122, no. 12, s. 1483-90.

Sahlen K, Löfgren C, Hellner BM, Lindholm L. Preventive home visits to older people are cost-effective. *Scandinavian Journal of Public Health* 2008; no. 36, s. 265-71.

Salonoja M. Kaatuileva Vanhus. [päivitetty 12.8.2010]. Lääkäriin käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2010. www.terveysportti.fi, artikkeli: ykt00539. tekstiviite: (Salonoja 2010).

Shumaker SA. Estrogen plus progestin and the incidence of dementia and mild cognitive impairment in postmenopausal women: the Women's Health Initiative Memory Study: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association* 2003; vol. 289, no. 20, s. 2651-62.

Socialstyrelsen. Indikatorer för utvärdering av kvaliteten i äldres läkemedelsterapi. Socialstyrelsens förslag 2003. www.socialstyrelsen.se, artikelnummer 2003-110-20. tekstiviite: (Socialstyrelsen 2003).

Stuck A, Egger M, Hammer A, Minder C, Beck J. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people. *Journal of the American Medical Association* 2002; vol. 287, no. 8, s. 1022-29.

Sulkava R. Dementian hoito. *Duodecim* 2010; vol. 126, no. 9, s. 1077-8.

Tilastokeskus. Väestötilastot. [viitattu 27.8.2010]. www.stat.fi/til/vrm.html. tekstiviite: (Tilastokeskus 2010).

Tilvis R. Vanhusten lääkehoito. Kirjassa: Tilvis R, Hervonen A, Jäntti P, Lehtonen A, Sulkava R, toim. *Geriatría*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2001, s. 321-6.

Tilvis R. Sairauksien ehkäisy vanhuksilla – erityispiirteet. [päivitetty 19.1.2009]. *Terveyskirjasto*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2009. www.terveyskirjasto.fi, artikkeli: seh00145. tekstiviite: (Tilvis 2009).

Valvanne J, Erkinjuntti T, Tilvis R. Helsinkiläisten 75-, 80- ja 85-vuotiaiden terveydentila, toimintakyky ja terveystalvelujen tarve vuonna 1989. *Helsingin vanhustutkimus*. Helsingin kaupungin terveystalvelaston raportteja, sarja A. Raportti 71/1992. Helsinki 1992.

Verkkoniemi A. Dementiat. [viitattu 5.10.2010]. *TherapiaFennica*. Kandidaattikustannus Oy 2010. www.therapiafennica.fi. tekstiviite: (Verkkoniemi 2010).

LIITTEET

LIITE 1: Muistihäiriöitä aiheuttavia lääkeaineita ja lääkeaineryhmiä

LIITE 2: Beersin kriteerien mukaiset lääkkeet

LIITE 3: Socialstyrelsenin suositukset vanhusten lääkehoidosta

LIITE 4: Kutsukirje

LIITE 5: Terveyskysely

LIITE 6: ATC-luokitus

LIITE 1. Muistihäiriöitä aiheuttavia lääkeaineita ja lääkeaineryhmiä (Kivelä 2005b).

Bentsodiatsepiinijohdannaiset ja niiden tavoin vaikuttavat lääkeaineet
Alpratsolaami, Diatsepaami, Klobatsaami, Klonatsepaami, Klooridiatsepoksidi, Loratsepaami, Midatsolaami, Nitratsepaami, Tematsepaami, Triatsolaami, Tsaleploni, Tsolpideemi, Tsopikloni
<i>Muita lääkkeitä, jotka sisältävät bentsodiatsepiinijohdannaisen (kauppanimet): Gastrodyn comp, Librax, Vertipam, Relapamil</i>
Opioidit
Dekstropropoksifeeni, Fentanyyli, Kodeiini, Morfiini, Oksikodoni, Tramadoli
Psykoosilääkkeet
Tyypillisiä psykoosilääkkeitä: Flufenatsiini, Flupentiksoli, Haloperidoli, Klooripromatsiini, Klooriprotekseeni, Levomepromatsiini, Melperoni, Perfenatsiini, Perisiatsiini, Promatsiini, Sulpiridi, Tioridatsiini, Tsuklopentiksoli
Epätyypillisiä psykoosilääkkeitä: Aripratsoli, Ketiapiini, Klotsapiini, Olantsapiini, Risperidoni
Antikolinergiset lääkeaineet
Vahvasti antikolinergisia lääkeaineita:
Pakkovirtsankarkailun lääkkeitä: Oksibutyriini, Solifenasiini, Tolterodiini, Trospiumi
Maha-suolikanavan sairauksien lääkkeitä: Glykopyrrolaatti, Hyoskiini, Klidiniumi
Allergialääkkeet: Hydroksitsiini
Tuki- ja liikuntaelämistön kiputilojen lääkkeitä: Orfenadriini
Keuhkosairauksien lääkkeitä: Ipratropiini, Tiotropiini
Pahoinvointilääkkeet: Skopolamiini
Parkinsonismilääkkeet: Biperideeni
Sydämen rytmihäiriölääkkeet: Disopyramidi, Kinidiini
Psykoosilääkkeet: Flufenatsiini, Klooripromatsiini, Klooriprotekseeni, Levomepromatsiini, Perfenatsiini, Perisiatsiini, Promatsiini, Tioridatsiini
Trisykliset masennuslääkkeet: Amitriptyliini, Klomipramiini, Nortriptyliini, Trimipramiini
Yskänlääkkeet: Difenhydramiini
Yleisesti käytettyjä, lievästi antikolinergisia lääkkeitä:
Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeitä: Digoksiini, Dipyridamoli, Furosemiidi, Isosorbididinitraatti, Kaptopriili, Nifedipiini, Varfariini
Kipulääkkeet: Kodeiini
Maha-suolikanavan sairauksien lääkkeitä: Ranitidiini
Keuhkosairauksien lääkkeitä: Kodeiini, Teofylliini
Psykoosilääkkeet: Ketiapiini, Olantsapiini
Kortikosteroidit
Epilepsialääkkeet
Karbamatsepiini, Valproaatti
Trisykliset masennuslääkkeet
Amitriptyliini, Klomipramiini, Nortriptyliini, Trimipramiini, Doksepiini
Allergialääkkeet
Hydroksitsiini, Sinnaritsiini, Deksbromifeniramiini
Metoklopramidi
Proklooriperatsiini

LIITE 2. Beersin kriteerien mukaiset lääkkeet (Fick ym. 2003, Pitkälä ym. 2006).

Vaikuttava aine	Syy sopimattomuuteen	Haittaluokitus
Propoksifeeni ja yhdistelmävalmisteet	Runsaasti haittavaikutuksia, teho ei juuri ylitä parasetamolin tehoa	Matala
Indometasiini	Haittavaikutukset keskushermostoon	Korkea
Pentatsosiini	Haittavaikutukset keskushermostoon	Korkea
Trimetobentsamidi	Tehottomimpia antiemeettisiä lääkkeitä, haittavaikutuksia ekstrapyramidaalirataan	Korkea
Lihaskrelaksantit ja spasmolyytit: metokarbamooli, karisoprodoli, metaksaloni, syklopietsapriini ja oksybutyniini	Antikolinergiset haittavaikutukset, sedaatio, heikotus. Teho kyseenalainen vanhusten sietämällä annoksilla.	Korkea
Fluratsapaami	Kasvattaa kaatumis- ja murtumariskiä	Korkea
Amitriptyliini	Vahva antikolinerginen ja sedatoiva vaikutus	Korkea
Doksepiini	Vahva antikolinerginen ja sedatoiva vaikutus	Korkea
Meprobamaatti	Vahvasti addiktoiva ja sedatoiva anksiolyytti	Korkea
Lyhytvaikutteiset bentsodiatsepiinit: Loratsapaami (yli 3 mg/vrk), oksatsapaami (yli 60 mg/vrk), alpratsolaami (yli 2 mg/vrk), tematsapaami (yli 15 mg/vrk), triatsolaami (yli 0,25 mg/vrk)	Herkkyyys bentsodiatsepiineille kasvaa iän myötä, sen vuoksi pienet annokset ovat yhtä tehokkaita mutta turvallisempia kuin isot	Korkea
Pitkävaikutteiset bentsodiatsepiinit: Klooridiatsepoksidi ja diatsapaami	Pitkä puoliintumisaika voi aiheuttaa vanhuksilla pitkittyneen sedaation ja lisätä kaatumis- ja murtumariskiä	Korkea
Disopyramidi	Negatiivinen inotrooppinen vaikutus, voi aiheuttaa sydämen vajaatoimintaa, vahvasti antikolinerginen	Korkea
Digoksiini (yli 0,125 mg/vrk)	Pienentynyt munuaispuhdistuma iäkkäillä altistaa toksisille vaikutuksille	Matala
Dipyridamoli (lyhytvaikutteinen)	Voi aiheuttaa ortostaattista hypotensiota	Matala
Metyylidopa	Voi aiheuttaa bradykardiaa ja pahentaa masennusta vanhuksilla	Korkea
Reserpiini (yli 0,25 mg/vrk)	Voi aiheuttaa masennusta, impotenssia, sedaatiota ja ortostaattista hypotensiota	Matala
Klooripropamiidi	Pitkittynyt puoliintumisaika voi aiheuttaa hypoglykemiaa	Korkea

LIITE 2. Beersin kriteerien mukaiset lääkkeet (Fick ym. 2003, Pitkälä ym. 2006).

Suoliston spasmolyytit hyoskiini, belladonnauute ja klinidium	Vahvasti antikolinerginen, teho kyseenalainen	Korkea
Antikolinergit ja väsyttävät antihistamiinit: difenhydramiini ja hydroksitsiini	Antikolinergiset vaikutukset	Korkea
Ko-dergokriini, syklandelaatti	Tehoa ei ole osoitettu	Matala
Ferrosulfaatti (yli 325 mg/vrk)	Suurilla annoksilla absorbtio ei lisäännny, haittavaikutuksena ummetus	Matala
Barbituraatit (paitsi fenobarbitaali)	Vahvasti addiktiivisia ja runsaasti haittavaikutuksia	Korkea
Meperidiini	Teho kyseenalainen, parempia lääkkeitä markkinoilla	Korkea
Tiklopidiini	Teho ei ylitä ASAn tehoa, toksisempi	Korkea
Ketorolaakki	Pitkäaikaisessa käytössä voi vaurioittaa GI-kanavaa	Korkea
Amfetamiinit ja ruokahaluun vaikuttavat lääkkeet	Voivat aiheuttaa riippuvuutta, hypertensiota ja sydäninfarktin	Korkea
Pitkävaikutteiset tulehduskipulääkkeet naprokseeni ja piroksikaami pitkäaikaisessa käytössä	Lisää GI-kanavan verenvuotoriskiä	Korkea
Fluoksetiini (päivittäisessä käytössä)	Pitkävaikutteinen, voi aiheuttaa agitaatiota, keskushermoston stimulaatiota ja unihäiriöitä, turvallisempia vaihtoehtoja markkinoilla	Korkea
Suolta stimuloivat laksatiivit (pitkäaikainen käyttö, paitsi opioidien käytön yhteydessä)	Voivat heikentää suolen toimintaa ja aiheuttaa suolen laman	Korkea
Amiodaroni	Voi pidentää QT-aikaa, teho vanhuksilla huono	Korkea
Ofrenadriini	Antikolinergiset vaikutukset, sedaatio	Korkea
Guanetidiini	Voi aiheuttaa ortostaattista hypertensiota, turvallisempia vaihtoehtoja markkinoilla	Korkea
Isoksurpiini	Tehoton	Matala
Nitrofurantoniini	Altistaa munuaisten vajaatoiminnalle, turvallisempia vaihtoehtoja löytyy	Korkea
Doksatsosiini	Voi aiheuttaa hypotensiota, suun kuivumista ja virtsaamisvaikeuksia	Matala

LIITE 2. Beersin kriteerien mukaiset lääkkeet (Fick ym. 2003, Pitkälä ym. 2006).

Metyylitestosteroni	Altistaa prostatan hypertrofialle ja sydänongelmille	Korkea
Tioridatsiini	Haittavaikutukset keskushermostoon	Korkea
Mesoridatsiini	Haittavaikutukset keskushermostoon	Korkea
Nifedipiini (lyhytvaikutteinen)	Hypotension ja ummetuksen riski	Korkea
Klonidiini	Haittavaikutukset keskushermostoon, ortostaattinen hypotensio	Matala
Mineraaliöljy	Aspiraation ja haittavaikutusten riski, parempia vaihtoehtoja tarjolla	Korkea
Simetidiini	Haittavaikutukset keskushermostoon	Matala
Etakryynihappo	Hypertension ja nestetasapainohäiriön riski, turvallisempia vaihtoehtoja markkinoilla	Matala
Kuivattu kilpirauhasuute	Haittavaikutuksia sydämeen, turvallisempia vaihtoehtoja on	Korkea

Ilman erityistä harkintaa vältettäviä lääkkeitä
Pitkävaikutteiset bentsodiatsepiinit: Diatsepaami, Nitratsepaami ja Flunitratsepaami
Vahvat antikolinergit
Teofylliini (suun kautta)
Simetidiini
Kiniini
Tarkan käyttöaiheen vaativia lääkkeitä
NSAID (steroideihin kuulumattomat tulehduskipulääkkeet)
Opioidit
Neuroleptit
Protonipumpun salpaajat
Digoksiini
Loop-diureetit
SSRI-lääkkeet (selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät)
Lääkkeitä, joiden pitkäaikainen käyttö vaatii harkintaa
Unilääke (joka ilta yli kuukauden ajan, ilman uudelleenarviointia)
NSAID (päivittäin yli 3 kk:n ajan, ilman uudelleenarviointia)
Suolta ärsyttävät ulostuslääkkeet (päivittäin yli 3 vko:n ajan, ilman erityistä syytä)
Lääkkeitä, joilla erikseen määritelty enimmäisannos
Haloperidoli > 2 mg
Risperidoni > 1,5 mg
Oksatsepaami > 30 mg
Klometiatsoli > 600 mg
Tsopikloni > 7,5 mg
Sitalopraami > 40 mg
Sertraliini > 100 mg
Polyfarmasia
Kahden tai useamman samaan ATC-ryhmään kuuluvan lääkkeen käyttö
Kolmen tai useamman psyykenlääkkeen käyttö
Lääkeyhdistelmät
Yhden tai useamman lääkeyhdistelmän käyttö, jolla voi olla kliinisesti merkittäviä yhteisvaikutuksia

TAMPEREEN KAUPUNKI
Ikäihmisten palvelut

HENKILÖKOHTAINEN KUTSU
TERVEYSTARKASTUKSEEN
15.9.2008

TERVEYSTARKASTUS 80 VUOTTA TÄYTTÄVILLE TAMPERELAISILLE

Tampereen kaupungin ikäihmisten palvelut tarjoaa Teille mahdollisuuden osallistua terveystarkastukseen. Kutsu koskee kaikkia vuonna 1929 syntyneitä tamperelaisia, jotka asuvat kotona joko omatoimisesti tai avun turvin. *Osallistuminen tarkistukseen on vapaaehtoista.*

Terveystarkastukseen kuuluu terveys- ja elintapakysely sekä terveydenhoitajan kotikäynti. Käynnillä hoitaja käy läpi kyselyn vastaukset ja keskustelee kanssanne terveydentilastanne. Tarvittaessa hoitaja tekee myös lyhyitä testejä, joiden avulla voidaan arvioida esimerkiksi ravitsemustilaanne. Käyntiin liittyy tarvittaessa jatko-ohjaus. Terveystarkistuksen tavoitteena on kartoittaa ja puuttua terveydentilaa, toimintakykyä ja elämänlaatua uhkaaviin tekijöihin. Lisäksi se antaa tietoa tulevaisuuden terveystarkastusten suunnitteluun.

Toivomme, että ennen terveydenhoitajan kotikäyntiä, vastaatte ohessa olevaan kyselylomakkeeseen (terveyskysely). Lomakkeen tiedot tarkistetaan kotikäynnin yhteydessä. Kotikäyntiin on varattu noin tunti aikaa.

**Tiedusteluihinne ja kysymyksiinne vastataan
puhelinnumerossa xx(xx) tiistaisin ja xxx klo 12.00 - 13.00 ja
torstaisin klo 8.00 - 9.00 .**

Tervetuloa osallistumaan!

TERVEYSKYSELY (ANNETAAN HOITAJALLE KOTIKÄYNNILLÄ)

Nimi: _____

PVM: _____

LUKEKAA KYSYMYS JA KAIKKI SEN VASTAUSVAIHTOEHDOT. VALITKAA NYKYTILAANNE KUVAAVIN VAIHTOEHTO JA YMPYRÖIKÄÄ SEN EDESSÄ OLEVA NUMERO.

1. Millaiseksi olette kokenut terveydentilanne viimeisen 3 kuukauden aikana?

1. Pidän itseäni terveenä
2. Pidän itseäni melko terveenä
3. Pidän itseäni sairaana

2. Miten selviydte kodin ulkopuolisten asioiden hoitamisesta (rahasiat, laskujen maksu, kaupassa käynti jne.)?

1. Kodin ulkopuolisten asioiden hoitaminen sujuu ongelmitta
2. Tarvitsen joskus tukea ja apua asioiden hoitamisessa
3. Tarvitsen usein tukea ja apua asioiden hoitamisessa

3. Miten ulkona liikkuminen sujuu (apuvälineen kanssa tai ilman)?

1. Liikun ulkona vaivatta
2. Ulkona liikkuminen tuottaa lieviä vaikeuksia
3. Ulkona liikkuminen tuottaa huomattavia vaikeuksia tai ei onnistu ilman toisen apua lainkaan

4. Oletteko kaatunut viimeisen puolen vuoden aikana?

1. En ole kaatunut kertaakaan
2. Olen kaatunut kerran
3. Olen kaatunut useita kertoja

5. Oletteko laihtunut tahtomattanne viimeisen 3 kuukauden aikana?

1. En ole laihtunut viime aikoina
2. Painoni on laskenut hieman
3. Olen laihtunut yli 3 kg

6. Onko teillä virtsankarkailua?

1. Ei ole
2. Virtsankarkailua esiintyy ajoittain
3. Virtsa karkailee usein

7. Onko teillä ulosteen pidätysvaikeutta?

1. Ei ole
2. Ulosteenkarkailua esiintyy ajoittain
3. Uloste karkailee usein

8. Minkälainen on muistinne?

1. Muistini on ikääni nähden hyvä
2. Muistini on huonontunut
3. Muistini on erittäin huono

9. Onko mielialanne muuttunut viime aikoina masentuneeksi?

1. Mielialani ei tunnu masentuneelta
2. Mielialani on hieman alakuloinen ja masentunut
3. Mielialani on selvästi masentunut

10. Ovatko kiinnostuksen kohteet ja harrastukset pysyneet ennallaan?

1. Kiinnostuksen kohteet ja harrastukset ovat samanlaisia kuin ennen
2. Kiinnostuksen kohteet ja harrastukset ovat jonkin verran vähentyneet
3. Kiinnostuksen kohteet ja harrastukset ovat selvästi vähentyneet

11. Kärsittekö yksinäisyydestä?

1. Harvoin tai ei koskaan
2. Toisinaan
3. Usein tai aina

12. Minkälainen on kuulonne (kuulolaitteen kanssa tai ilman)?

1. Kuulen hyvin tavallisen puheen
2. Puheen kuuleminen tuottaa vaikeuksia
3. En kuule tavallista puhetta

13. Minkälainen on näkökykynne (silmälasien kanssa tai ilman)?

1. Näen lukea normaalisti
2. Lukeminen tuottaa vaikeuksia
3. En näe lukea

14. Kuinka monta eri lääkettä otatte säännöllisesti päivittäin?

15. Mitä lääkkeitä käytätte säännöllisesti? (kirjoittakaa tähän säännöllisesti käyttämienne lääkkeiden nimet, vahvuudet ja annostukset)

16. Kuinka montaa eri lääkettä käytätte tarvittaessa tämän lisäksi?

17. Mitä lääkkeitä käytätte tarvittaessa? (kirjoittakaa tähän tarvittaessa käyttämienne lääkkeiden nimet, vahvuudet ja annostukset)

18. Kuinka usein käytätte alkoholia nautintoaineena tai lääkkeenä?

1. En koskaan
2. Noin kerran kuussa tai harvemmin
3. 2 - 4 kertaa kuussa
4. 2 - 3 kertaa viikossa
5. 4 kertaa viikossa tai useammin.

19. Oletko koskaan ajatellut, että teidän pitäisi vähentää juomistanne?

6. En
2. Kyllä

20. Kuka on teidän hoitava lääkäriinne ja missä hän työskentelee?

Lääkäriin nimi:

Lääkäriin työpaikka:

21. Mitä pitkäaikaissairauksia lääkäri on teillä todennut?

22. Mistä asioista haluatte erityisesti keskustella terveydenhoitajan kanssa?

Kiitos vastauksistanne!

LIITE 6. ATC-luokitus (Fimea: ATC-DDD-luokitus 2010).

- A RUUANSULATUSELINTEN SAIRAUKSIEN JA AINEENVAIHDUNTASAIRAUKSIEN LÄÄKKEET
- B VERITAUTIEN LÄÄKKEET
- C SYDÄN- JA VERISUONISAIRAUKSIEN LÄÄKKEET
- D IHOTAUTILÄÄKKEET
- G SUKUPUOLI- JA VIRTSAELINTEN SAIRAUKSIEN LÄÄKKEET, SUKUPUOLIHORMONIT
- H SYSTEEMISESTI KÄYTETTÄVÄT HORMONIVALMISTEET, LUKUUN OTTAMATTA SUKUPUOLIHORMONEJA JA INSULIINEJA
- J SYSTEEMISESTI VAIKUTTAVAT INFEKTIOLÄÄKKEET
- L SYÖPÄLÄÄKKEET JA IMMUNIVASTEEN MUUNTAJAT
- M TUKI- JA LIIKUNTAELINTEN SAIRAUKSIEN LÄÄKKEET
- N HERMOSTOON VAIKUTTAVAT LÄÄKKEET
- P LOISTEN JA HYÖNTEISTEN HÄÄTÖÖN TARKOITETUT VALMISTEET
- R HENGITYSELINTEN SAIRAUKSIEN LÄÄKKEET
- S SILMÄ- JA KORVATAUTIEN LÄÄKKEET
- V MUUT